

AÑO 4 Nº 42 ₳ 30 REP. ARGENTINA



★ DESDE EE.UU. ★

SUPLEMENTO

BYTE

LA SOCIEDAD CABLEADA

UTILITARIOS

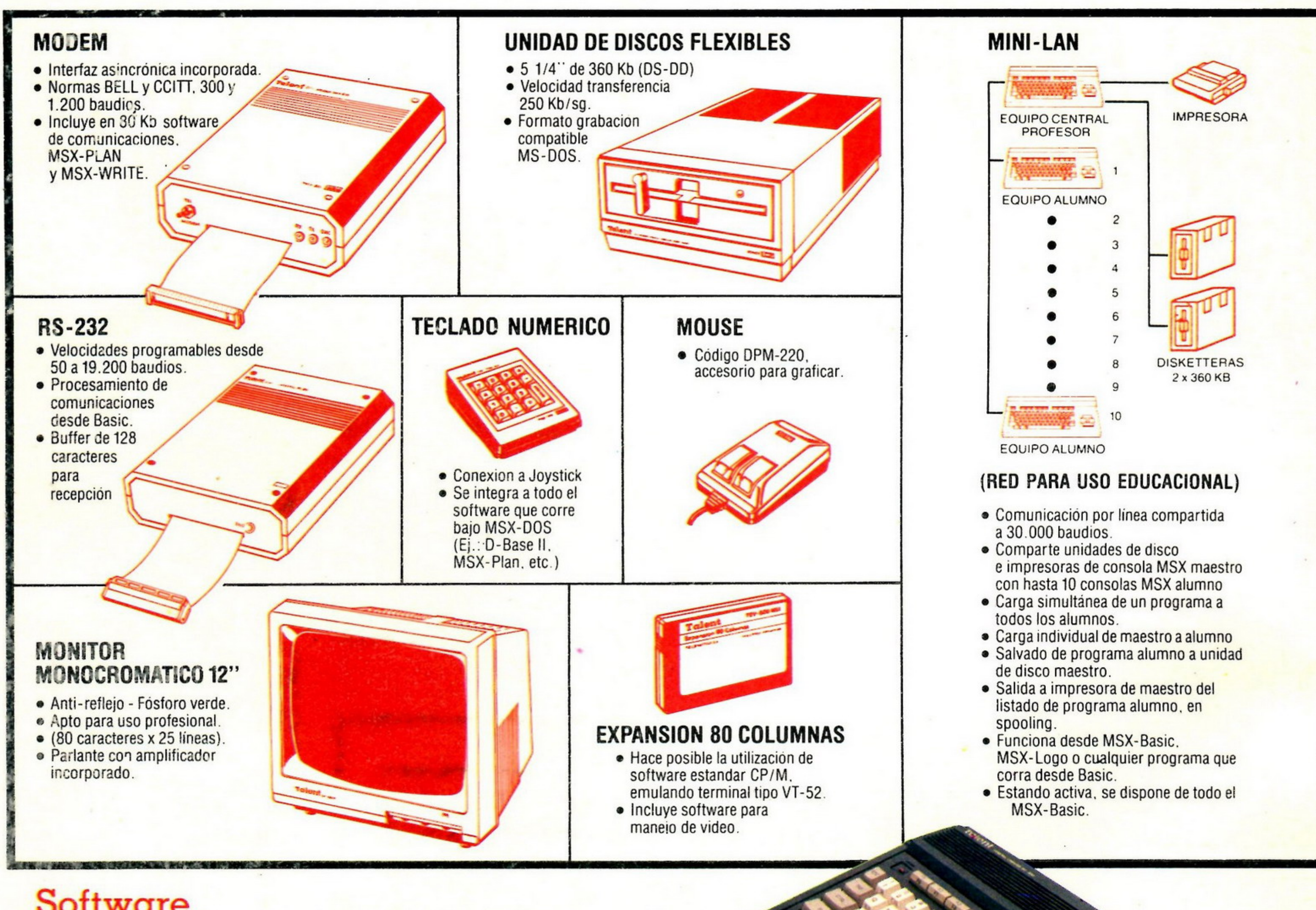
PARA SPECTRUM Y COMMODORE

₳ 25.000 EN PREMIOS



SPECTRUM - CZ - TK - DREAN COMMODORE - TI - MSX - ATARI y PC

Encienda una computadora Talent MSX y sus periféricos.



Software

MSX-LOGO	MSX-LPC	MSX-PLAN	MSX-WRITE
Desarrollado por Logo Computer System Inc. con aplicación de primitivas y redacción del Manual por los Ings. Hilario Fernández Long y Horacio Reggini.	Lenguaje de programación estructurado y en castellano.	Planilla de calculo de Microsoft Corp. (Versión para MSX del Multiplan.)	Procesador de palabra de ASCII Corp. en castellano.

MSX DPC-200

Talent

Tecnología y Talento *en su casa*

Producida en San Luis por Telemática S.A. licenciataria exclusiva de Microsoft Corp. y ASCII Corp. para uso de la norma MSX en Argentina.
6 meses de garantía y mensualmente en su quiosco la revista Load MSX.

• **MSX, MSX-DOS, MSX-PLAN, MS-DOS,** son marcas registradas de Microsoft Corporation. **MSX WRITE** es marca registrada de ASCII Corporation.
• **CP/M** es marca registrada de Digital Research. **MSX-LOGO** es marca registrada de Logo Computer Systems Inc. **Telemática:** 1986. Todos los derechos reservados.
Los datos y especificaciones que figuran en este aviso pueden ser modificados sin previo aviso.

SEPTIEMBRE 1988
NUMERO 42

SUMARIO



SOFT TEST

UTILITARIOS Y JUEGOS
Para Spectrum y MSX



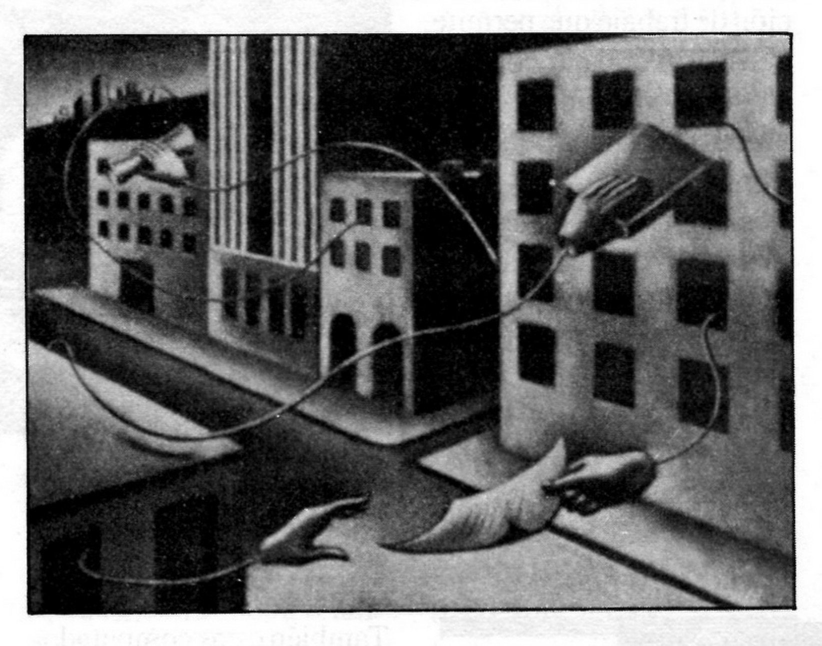
Exploramos a fondo las posibilidades del Financial Manager y S.I.T.I. El primero permite llevar un completo control de la economía financiera. El otro combina las cualidades de una potente base de datos y una hoja de cálculo. También presentamos Argos que brinda un conjunto de herramientas para el manejo de disquetes. (Pág.8)

HARD TEST

ROBOTICA Y MODEMS
Para Commodore y PC



Movot es un robot-brazo mecánico capaz de ser conectado a una computadora hogareña y controlado por él. Además, analizamos un modem que es una sofisticación en las líneas telefónicas. (Pág.20)



EL SUPLEMENTO BYTE
La Sociedad Cableada

Finalmente, la mejor revista de computación del mundo llega a la Argentina en versión castellana. K-64 la presenta, después de haber adquirido los derechos exclusivos, a través de un suplemento que trae el material en forma simultánea con EE.UU.

En esta primera entrega brindamos un panorama del mundo de las comunicaciones y los últimos adelantos en materia de automatización de oficinas. (Pág.37)

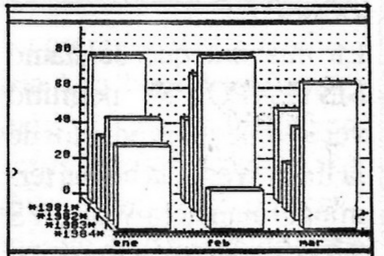
PROGRAMAS



FOTO DE TAPA: Oscar Burriel

COMMODORE 64/128

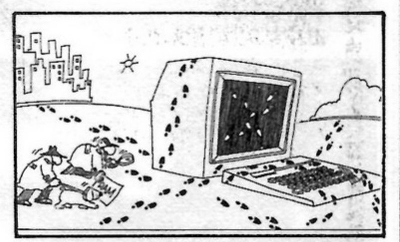
VIZA
Un superutilitario



Este es un sistema operativo similar al Lotus 1-2-3 que reúne las tres utilidades más aplicadas en computadoras personales: hoja electrónica, base de datos y gráficos de estadísticas. (Pág.24)

SPECTRUM

INVESTIGANDO LA RAM
Almacenar programas



La memoria RAM de esta máquina contiene mucha información que no debemos dejar de utilizar. Develamos el modo en que la Spectrum almacena los programas. (Pág.50)

SECCIONES FIJAS

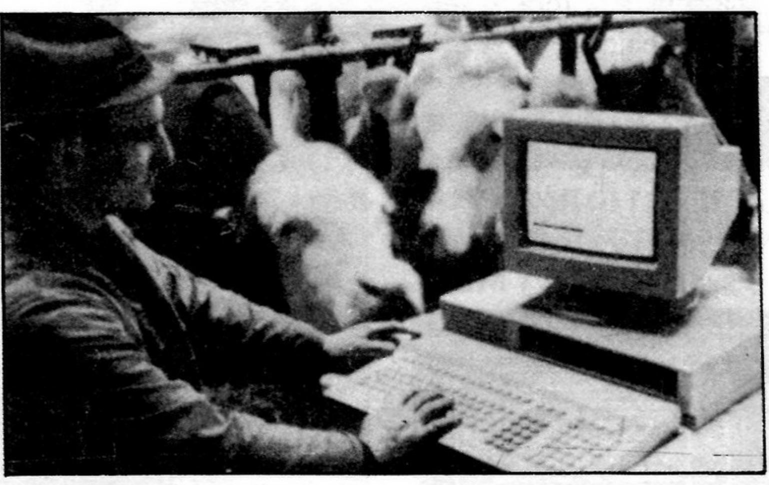
PRESENTACIONES

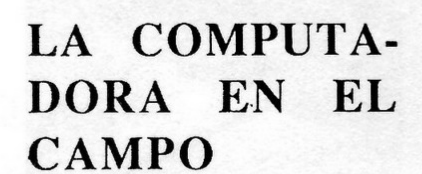
SISTEXPO '88

La empresa SISTECO, representante oficial de las computadoras Wang, realizó una exposición en el Plaza Hotel.
La muestra que se llamó SISTEXPO '88 permitió ver los nuevos productos de la línea Wang, la nueva terminal financiera Wang VS 8700, el cajero automático Wang 8100 y el Desktop para la automatización de la oficina.



SISTEXPO '88 también sirvió para que el público argentino tomara contacto con la línea de productos SUN. Se trata de una estación de trabajo que permite al usuario trabajar con una altísima velocidad, para procesar gráficos y datos.
Los productos Wang presentados en SISTEXPO '88 fueron el WIIS, el DeskTop Publishing y la nueva línea de sistemas Wang VS 5000.





LA COMPUTADORA EN EL CAMPO

El Instituto Agrotecnológico de Freising (Alemania Federal) y la empresa Siemens están desarrollando un proyecto piloto de computación para agricultores. Los agricultores alemanes están probando las bondades de tener una computadora en el establo. Existen unas 2.000 computadoras en Alemania Federal que se utilizan para llevar la contabilidad y administración de campos. A su vez unas 6.000 computadoras controlan el servicio de forraje en tambos, además de controlar el forraje para las vacas.
También estas computadoras pueden hacer prónosticos del tiempo, ya que se encuentran conectadas a estaciones meteorológicas.

PRISION PREVENTIVA

El juez de instrucción Remigio González Moreno dictó prisión preventiva a Jaime Leibovich, Pablo Potosky y Chung Hsiung Lin por el delito de "piratería" de software.
Este es el primer fallo dentro de la jurisprudencia argentina contra "piratas" de programas de computación.
Los tres "piratas" habían sido detenidos en oportunidad que la Policía Federal hiciera allanamientos en tres locales diferentes de la Capital Federal y sus alrededores.
Antonio Millé, representante legal de la firma estadounidenese Microsoft, dijo: "Se debe continuar con la campaña contra la piratería hasta que se entienda que es un delito. Desgraciadamente en nuestra época se copian cotidianamente libros y casetes de manera tal que la gente tiene diluida la noción de que es un acto criminal".

NORTH DATA



La empresa North Data presentó en ELECTRONIA '88 sus servicios y productos. Además, el stand de la muestra obtuvo el primer premio en su categoría.

CONGRESO

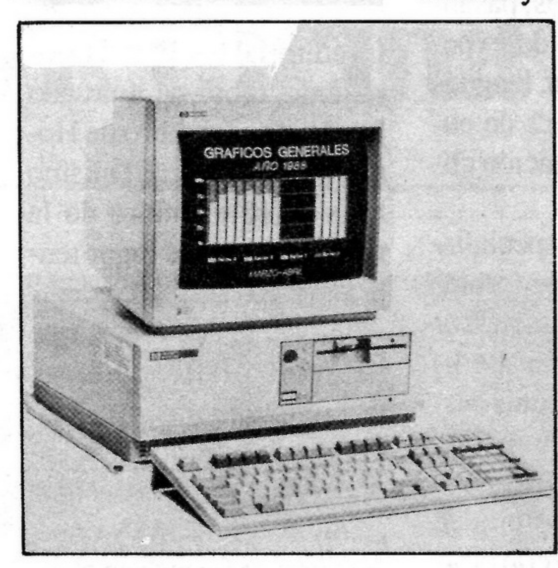
La Cámara de Empresas de

Software (CES) realizará entre el 17 y 21 octubre próximo el II Congreso Iberoamericano de Software (CIBSO'88). Dentro de las actividades del congreso se desarrollará la 1era. Jornada de Trabajo sobre Comercialización de Software.
Para mayor información se puede llamar a los siguientes teléfonos 322-1296/ 5932/6926 y 394-1352.

UPS

Computational-3 comercializa una Fuente Ininterrumpida de Tensión o UPS (Uninterruptible Power Supply). El equipo suministra 220 Volts durante cortes o mini-cortes de corriente. El UPS tiene una batería de 12 Volts de 50 c/s de corriente alterna.
La ventaja de este nuevo equipo reside en que se lo puede ubicar cerca de la terminal de trabajo. Además, evita complejos sistemas centrales de alta potencia, costo elevado y mantenimiento frecuente.

HP VECTRA



Hewlett Packard Argentina se encuentra comercializando las computadoras personales HP VECTRA RS. Esta computadora, que tiene un microprocesador 80386, puede usar el sistema operativo OS/2 de la empresa Microsoft.
La HP VECTRA RS puede realizar multitareas, gracias al DOS 3.X, a una velocidad de hasta 20 MHz.
La RS tiene seis espacios para unidades de almacenamiento y ocho ranuras para tarjetas de expansión. Además, es totalmente compatible con el software existente en el mercado. Los modelos RS/20 y RS/16 pueden usar programas CAD/CAM, lo que combinado a un tarjeta gráfica HP, les otorga poderosas aplicaciones.
La línea RS tiene una gama de discos duros que van de 103 a 310 Mb.

LA GAMA BULL DPX

En Francia se presentaron los equipos que integran la gama Bull DPX. Se proyecta fabricar estas computadoras en la Argentina.
La línea DPX fue desarrollada para tres mercados: el procesamiento de datos a nivel departamental en grandes empresas y organizaciones, procesamiento administrátivo en pequeñas y medianas empresas, y el procesamiento científico y técnico.
La gama completa de computadoras DPX funciona con el sistema operativo SPIX, que es un derivado del UNIX System V.

IDAT

La empresa IDAT (Industria Alta Tecnología) inauguró su planta industrial en Jesús María, Córdoba. Produce equipos de procesamiento de datos multitarea y multipropósito de avanzada tecnología.
Las actividades se iniciaron en marzo con la fabricación de minicomputadoras multiusuario de inteligencia distribuida de la línea B25 y superminicomputadoras 5000-70C, que utilizan el sistema operativo CENTIX, basado en el sistema UNIX.

PREMIO

Se realizó la entrega del premio CES, Contador Carlos Sanjurjo, a Gustavo María Repetto. Tuvo lugar en la sede central de la Cámara de Empresas de Software

EN COMPUTACION
ESA
ES LA CUESTION
PARA ATENDER SUS NECESIDADES LLAMENOS AL 793 3364
LADISLAO MARTINEZ 18 - MARTINEZ (1640)

(CES), en una reunion a la que concurrieron representantes ,de las compañias asociadas.

ITRON

El vicepresidente de Itron S.A., Humberto Lanzillota, manifestó que su empresa participa del mercado argentino a través de dos líneas de productos fundamentales.
Una línea es la que va desde un PC XT hasta un sistema 386 y es totalmente compatible con las computadoras IBM.
La otra línea de equipos es la de multiusuarios con un microprocesador Motorola, basado en el sistema UNIX.

DECUS

Decus Argentina, asociación que vincula a los usuarios de equipos digitales, realizó un simposio en esta capital.
El III Simposio del capítulo sudamericano se llevó a cabo con la presencia de gerentes de las empresas más importantes que cuentan con equipos digitales. También concurrieron destacadas personalidades del ambiente informático del Gobiero Nacional, directivos de Sonda Computación y especialistas de Digital Equipment Corporation.

HERRAMIENTAS INFORMATICAS PARA LA EDUCACION

Se desarrolló entre el 9 y el 11 de agosto el seminario sobre "Las herramientas informáticas para la educación" en los salones del hotel Bauen de Buenos Aires. El temario abarcó desde estrategias educativas hasta los bancos de datos, pasando por todo tipo de experiencias en ciencia, lenguas extranjeras, talleres de enseñanza y computación clínica, entre otras.
La presencia de especialistas estadounidenses (profesores George Tressel, Robert Tinker y Alfred Bork) fue otro de los factores destacados de este seminario.
Para los docentes argentinos, significó la posibilidad de tomar contacto con otras experiencias informáticas, de las que seguramente sacarán provecho.

DISCI-PLUS

La empresa Real Time ha desarrollado un sistema de disco para las computadoras Spectrum, Tk 90X y compatibles.
La característica más importante del Disci-Plus es que puede almacenar 400 K por disco en una disquetera de 40 tracks por lado. Este sistema puede usar disqueteras para discos de 3, 3 1/2 y 5 1/4 pulgadas. Los sectores por track son 10 y 512 bytes por sector.
El sistema cuenta con una ROM de 32 K y una RAM de 8 K. Además, el sistema se pue de manejar desde el BASIC.

LIBRO

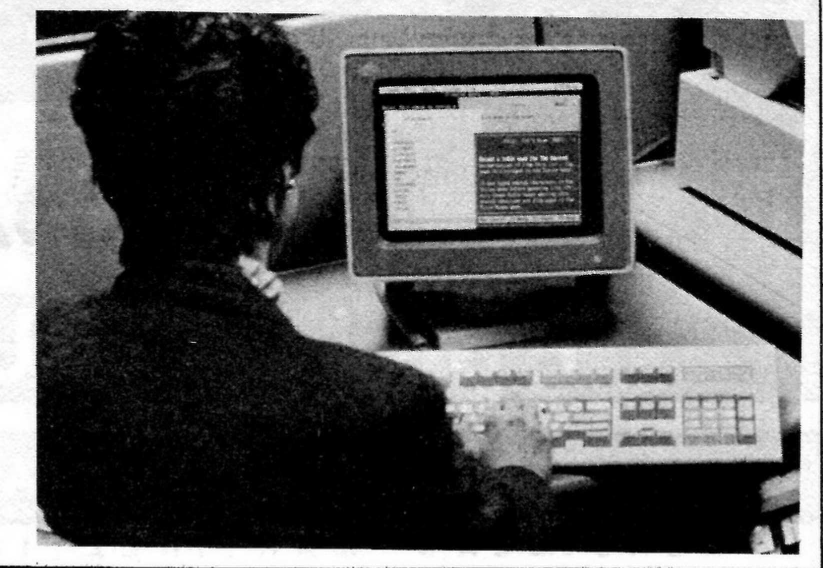
La editorial EMECE lanzará, en octubre, al mercado local un nuevo libro de Horacio C. Reggini. El mismo trata sobre el futuro de la tecnología y qué lugar tendrá dentro de la sociedad.
Algunos de los temas que trata el libro de Reggini son: las computadoras en la educación, la psicología del aprendizaje, la inteligencia artificial, el diseño y construcción de formas en el espacio y los medios de comunicación.

SEMINARIOS

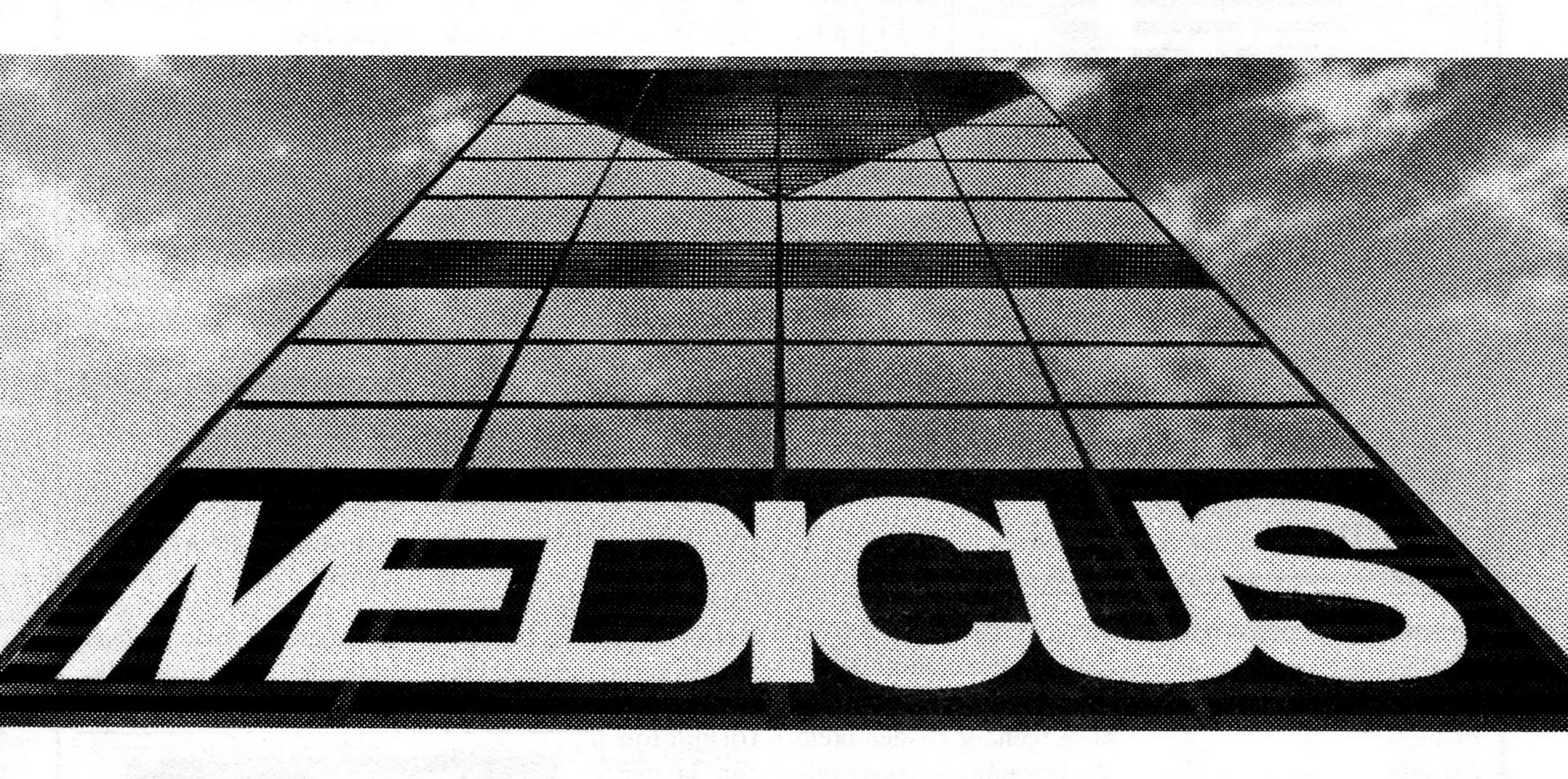
Bajo el título "Tecnología para crecer" la empresa Hewlett Packard Argentina dictó una serie de seminarios, en los cuales se trataron diversos temas.
Algunos de los temas que se tocaron fueron: la informática en la manufactura, sistemas profesionales de CAD para ingeniería mecánica y civil, la automatización de oficinas y la tecnología láser en la automatización de oficinas.
Los seminarios fueron acompañados por un lanzamiento de productos de la empresa, entre ellos las computadoras equipadas con el procesador 80386.

LA PS/2

IBM ha conseguido colocar, en Europa, la computadora Personal System/2 en los primeros lugares de venta. Mientras el hecho sucedió, que en los Estados Unidos existen problemas para satisfacer la demanda de equipos.
El problema se debe a la falta de elementos vitales para la construcción de las computadoras. Los analistas habían pronosticado que esto sucedería.
En los planes de IBM se encuentra una descentralización de la empresa. El resultado que están arrojando las ventas en los Estados Unidos, aceleraría esta descentralización.



Medicus. Líder en Medicina Privada.



En medicina privada, hay tantos estilos como sistemas.
Pero sólo uno de ellos es verdaderamente líder.
El estilo Medicus.
Un estilo líder por su nivel de atención.
Por la trayectoria de su servicio.
Por saber ganar la confianza de cada vez más familias.
Y por la posibilidad de acceder a la más avanzada tecnología.

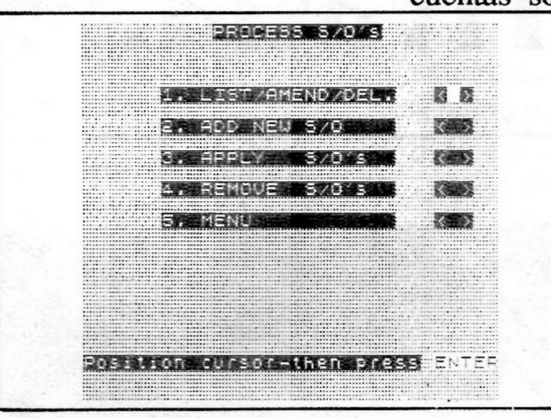


Líder en medicina privada.

Casa Central: Maipú 1252 - Tel. 311-8904/09/1164/1272/9462/1170 - Cap.
Centro Medicus de Diagnóstico: Azcuénaga 910 - Tel. 962-0743 con 17 líneas rotativas - Cap.
Agencia Alvear: Av. Alvear 1809 - Tel. 804-9607/8299 - Cap.
Agencia Belgrano: J. Hernández 2427/31 - Tel. 784-8980 - Cap.
Agencia San Isidro: 9 de Julio 351 - Tel. 743-7473/747-9010
Agencia Rosario: Urquiza 1441 - Tel. 24-8383/8980
Agencia Bariloche: Mitre 125, Of. 17 - Tel. 2-4826

FINANCIAL MANAGER

Computadora: SPECTRUM
Distribuye: REAL TIME



+80 FINANCE MANAGER

1.	Kempston 'S'	Centronics
2.	Kempston 'E'	Centronics
3.	Tasman type A	Centronics
4.	Tasman type B	Centronics
5.	Tasman serial	RS232
6.	Hilderbay	Centronics
7.	Morex	Centronics
8.	Morex	RS232
9.	ZX Interface 1	RS232
10.	ZX Lprint II/III	Centronics
11.	ZX Lprint II/III	RS232
12.	Micro Peripherals	Centronics
13.	Direco	Centronics
14.	Indescomp	Centronics
15.	Indescomp	RS232

255.User-own driver

Se trata de un poderoso programa para llevar un completo control de economía financiera.

Permite obtener una copia de alta calidad en impresoras diseñadas para trabajar con interfase Centronics. Así veremos las impresiones en 80 columnas. Este programa no está preparado para trabajar con la impresora ZX PRINTER de 32 columnas.

Los archivos con la información son almacenados en casete separados del programa principal.

Manejar FINANCIAL MANAGER es sencillo. Todas sus opciones se encuentran en la pantalla perfectamente definidas. A pesar de esto, durante el primer contacto con este utilitario, el usuario encontrará algunos obtáculos hasta tomarle la mano.

El programa trabaja con entrada de datos a pantalla completa.

El utilitario puede operar hasta 255 cuentas separadas y 1800 transacciones individuales.

Las operaciones entre las cuentas son dar de baja, mezclar archivos, analizar, crear, renombrar y editar. Mientras que para las transacciones tenemos modificación, borrar e impresión. Las transacciones almacenan su descripción, hacia quién van dirigidas, de quién vienen y el monto.

Para comenzar un día de trabajo, la primera pantalla fija la fecha y el membrete que llevarán luego las páginas de la operación financiera.

Para completar la información que requiere cada pantalla, el usuario deberá ubicar el cursor en el correspondiente lugar e ingresar los datos.

No es grave cometer errores al tipear. Estos pueden ser corregidos con los mismos comandos que usamos cuando se editan programas.

Si es la primera vez que preparamos la hoja de trabajo, tenemos que contestar con "N" (no) a las dos primeras preguntas (LOAD FILE? y APPLY S/O?). Luego aparecerá el menú principal de donde seleccionaremos una de las 7 opciones principales que presenta el programa.

El cursor se puede mover a través de este menú de a un renglón por vez. Si presionamos ENTER en algún momento, activaremos la opción que marca el cursor.

Los comandos que debemos tener en cuenta para trabajar son SYMBOL SHIFT junto con la tecla E para borrar todo un campo; SYMBOL SHIFT y la tecla I para insertar dentro de un mismo campo y por último SYMBOL SHIFT y D para borrar caracteres.

Con este programa es fácil localizar rápidamente una cuenta determinada o una descripción, ya que tiene una opción que permite el desplazamiento (scroll) por el archivo, sin importar cuan largo sea. El comando SYMBOL SHIFT W avanza y SYMBOL SHIFT Q retrocede.

Una vez entrados y corregidos los datos de las transacciones, seguramente nos interesará volcar a papel la información con la que estuvimos trabajando. Entonces es hora de llamar la opción IMPRESION. El formato de la impresión es definido por el usuario. Podremos imprimir con un margen a la izquierda o derecha. Esta opción será tan difícil como queramos definir la impresión.

La lista de las transacciones que vamos a escribir en papel puede estar comprendida entre dos fechas determinadas.

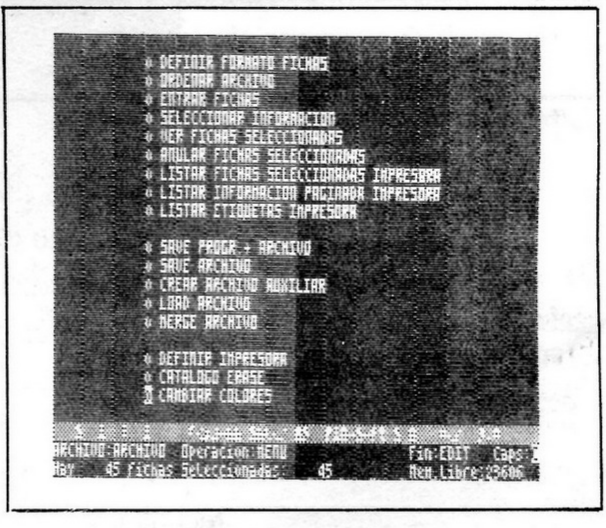
Los totales de los balances se presentan presionando la tecla "T". También con una tecla conseguiremos confirmar o arreglar cheques o pagos de una cuenta, teniendo en cuenta sus transacciones.

Como vimos, estamos frente a un utilitario de sencillo manejo y bastante veloz. Mantendrá actualizado el estado de nuestras cuentas, mostrándonos los saldos. Es un programa infaltable en el escritorio de un contador.

S.I.T.I.

Computadora: SPECTRUM
Distribuye: REAL TIME

El programa Sistema Integrado de Tratamiento de Información es la esencia de



DEFINIR FORMATO FICHAS
ORDENAR ARCHIVO
ENTRAR FICHAS
SELECCIONAR INFORMACION
VER FICHAS SELECCIONADAS
ANULAR FICHAS SELECCIONADAS
LISTAR FICHAS SELECCIONADAS IMPRESORA
LISTAR INFORMACION PAGINADA IMPRESORA
LISTAR ETIQUETAS IMPRESORA

SAVE PROGR.+ ARCHIVO
SAVE ARCHIVO
CREAR ARCHIVO AUXILIAR
LOAD ARCHIVO
MERGE ARCHIVO

DEFINIR IMPRESORA
CATALOGO ERASE
CAMBIAR COLORES

S.I.T.I. REALTIME SOFTWARE
SANTA FE 2450 L.40

ARCHIVO:0 Operacion:MENU Fin:EDIT Caps:
Hay 45 fichas Seleccionadas: 45 Mem.Libre:23606

una potente Base de Datos con la posibilidad de programar cálculos entre diferentes campos, incluso de registros distintos.

Hasta ahora existían para estas computadoras, por un lado, programas "Base de Datos" para guardar y seleccionar información, y por otra parte "Hojas de Cálculo" para efectuar cálculos entre diferentes partes de un fichero.

Generalmente, el modo de utilizar ambos tipos de programas al mismo tiempo resulta complicada para el usuario, porque deberá detallar muchos parámetros para que sea comprensible para la computadora.

Además, en muchos casos lo que interesa es poder realizar algunos cálculos con parte de la información del archivo (descuentos, saldos, etcétera), algo que no permiten las Bases de Datos actuales, y si empleamos Hojas de Cálculo, no podemos tener información (descripciones de artículos y nombres de clientes).

Por suerte S.I.T.I. cubre esta falencia combinando una potente Base de Datos con las posibilidades de las Hojas de Cálculo en un sólo programa.

El programa ha sido realizado de forma tal que su utilización sea la más cómoda posible para el usuario manteniendo la información comprimida al máximo.

En primer lugar, aparecerá un menú con 17 opciones que se eligen a través del cursor movido por medio de las flechas.

Durante todo el programa veremos en la pantalla dos líneas inferiores de información con los siguientes datos:

-Archivo: nombre del archivo cuando se ha cargado desde casete o microdrive.

-Operación: indica cuál es la tarea que se está efectuando (menú, ver fichas, etcétera).

-Fin: marca la tecla que se debe pulsar para terminar con la operación y volver al menú (normalmente con EDIT).

-Caps: indica si nos encontramos en modo mayúsculas o minúsculas.

-Hay nnn fichas: marca el número total de fichas ingresadas en el archivo.

-Seleccionadas nnn: aclara el número de fichas escogidas para trabajar en un momento dado.

-Mem. libre nnn: es la cantidad en bytes de memoria que el usuario todavía puede usar para entrar fichas.

Para comenzar a trabajar, simplemente se debe definir el formato de las fichas donde se ingresarán nombres, longitud, cálculos, etcétera.

Al formatear las fichas, se destruye cualquier archivo que antes pudiera contener el programa.

Una vez declarado el formato, se procede a llenar las fichas una a una, con la información que requiera cada campo.

El programa puede diferenciar información alfanumérica (presionando antes de su ingreso SYMBOL SHIFT 2), campos de fechas (SYMBOL SHIFT x) y campos numéricos (SYMBOL SHIFT 3).

Se pueden colocar títulos o comentarios en cualquier lugar sin complicaciones; el usuario sólo deberá escribirlos.

Los nombres de los campos pueden tener desde una sola letra hasta varias palabras. El programa considera terminado el nombre o comentario cuando encuentra seguidos dos o más espacios en blanco.

Un nombre de campo y todas sus casillas deben estar en la misma línea, pero pueden estar separados por todos los espacios que se quiera.

Con los campos numéricos se pueden programar cálculos que luego realizará el programa automáticamente al presentar la información. Estos cálculos pueden incluir otros campos numéricos o incluso el valor del propio campo a calcular en la ficha anterior.

Para programar estos cálculos lo único que hay que hacer es indicarlos en una nota en cualquier zona libre al definir el formato. Los cálculos pueden tener tantos niveles de paréntesis como se necesite.

S.I.T.I., además, cuenta con un evaluador lógico de expresiones que funciona como en BASIC. La expresión se coloca dentro del cálculo entre paréntesis y toma el valor 1 si es cierta o de lo contrario, 0.

El archivo se puede ordenar por cualquier campo alfabéticamente (en campos alfabéticos), de menor a mayor (en campos numéricos) y de más antiguo a más reciente (en campos de fechas).

La impresión de las fichas saldrá compaginada de tal modo que ninguna ficha quedará cortada entre dos páginas de papel.

S.I.T.I. está preparado para trabajar con casete o microdrive y con una impresora SINCLAIR, GP-50, o cualquiera que pueda ser conectada en serie o a una interfase Centronics.



NOVEDADES DE SOFT PARA SEPTIEMBRE

Hemos recibidos programas para...

COMMODORE

Juegos

Road Wars, Explorer, Omega City, Night Racer, Out Run 2, Ninja Master, Spy Hunter 2, Oraconus, Zona-Z y Dragon Rock (Real Time).

SPECTRUM

Juegos

Target Renegade 2, Mega Apocalipse, Falcon The Renegade World, Tobruk 1 y 2, Rey Hard, Packland, Operation Wolf, Street Fighter, Deflector, Boggie Boy y Cirus Chess II (Real Time).

Utilitarios

Acounts (castellano), Poster Toolkit, 80 Finance Manager, 80 Stock Manager, Betabasic 4.0 128 K ZXy Tasword 128 K ZX (Real Time).

Educativos

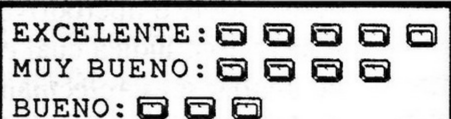
Map Game, Map Snatch y Cluedo (Real Time).

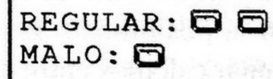
CONTINUA EN PAG. 11

Otra de las interesantes opciones de este utilitario permite sacar un listado de etiquetas con las direcciones para los sobres. Cada etiqueta puede tener hasta 5 líneas de 65 caracteres cada una.
El programa trabaja en 64 columnas, lo que requiere una combinación especial de colores. Por esto, con una opción podemos cambiar los colores de papel, tinta, brillo y borde.
Este programa es mucho más que un utilitario. Es la herramienta fundamental para los que procesan información con la computadora.

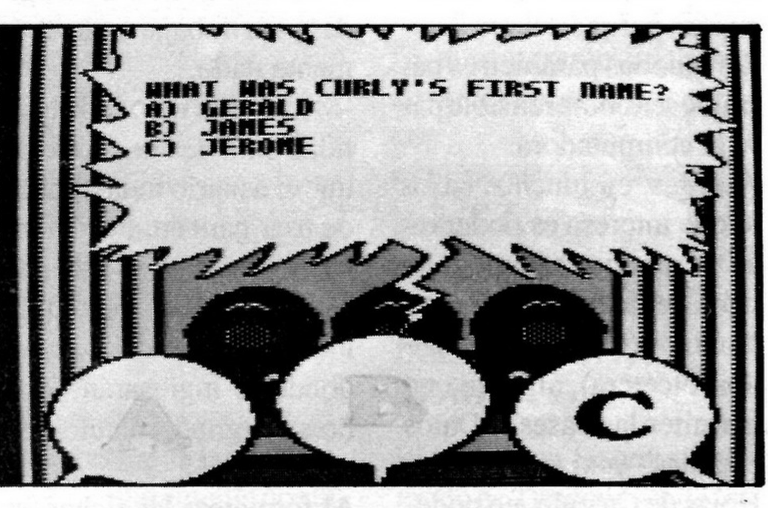
LOS TRES CHIFLADOS

Computadora: DREAN COMMODORE
Distribuye: REAL TIME









Uno de los mejores juegos



MUSICA / SONIDO	♪♪♪♪♪
GRAFICOS	5
ORIGINALIDAD	4
ATRACCION	4

de 1987 fue, sin duda, "Defender of the Crown". La combinación de excelentes gráficos y música con un juego de estrategia dio excepcionales resultados y el programa pronto se convirtió en un "clásico" en todo el mundo. Uno de los aspectos "sorprendentes" era la presentación, que simulaba el comienzo de una película.
Cuando nos enteramos de que había salido un nuevo juego de la misma empresa, lo aguardamos con una gran expectativa. Esta aumentó cuando supimos el nombre del juego: "The three stooges", por el que se conoce a los populares Moe, Larry y Curly, LOS TRES CHIFLADOS.
Recordamos el "Defender of the Crown" al comienzo de este comentario por un segundo motivo. La primera sorpresa que nos llevamos al cargar "Los tres chiflados" fue ver aparecer la presentación de "Defender...". Nos miramos confundidos, ¿qué había sucedido? ¿Acaso nos habíamos equivocado de disquete? Hubo una equivocación, pero no fue nuestra sino de Larry que colocó el rollo de película cambiado. Enseguida se oye la voz de Moe retándolo y dándole los famosos cachetazos. Una vez



solucionado el inconveniente, entonces sí comienza la presentación oficial del juego, que no podía ser otra que la famosa carátula de las películas que tantas veces vimos y disfrutamos. Incluye la foto de ellos, más la imagen de la máscara; todo al compás de la melodía característica.
Luego de ver la presentación, que ocupa una de las tres caras del disco, comienza el juego en sí. El mismo se basa en una historia típica de los chiflados: un mafioso tiene los papeles para desalojar a los niños de un orfanato, y exige dinero para entregarlos. La viuda, administradora de la institución junto con sus tres bellas hijas, comienza a llorar y en ese momento pasan por el lugar nuestros amigos. Estos prometen juntar el dinero necesario para evitar el desalojo... y ahí empezamos jugar.
Hay varias formas de ganar dinero. Sobre la imagen de los chiflados veremos un cartel con varias subdivisiones; en ellas se ven una caja, el signo "?", las palabras HELP y TRIVIA, entre otras cosas. De acuerdo a cuál elijamos (o en la que se detenga la mano si tardamos mucho tiempo en nuestra elección) se irá desarrollando la aventura.
Muchas cosas pueden suceder, como por ejemplo que encuentren una billetera en la calle y, cuando se agachen a recogerla, choquen sus cabezas. En este caso Moe descarga sus iras en la cabeza de sus dos amigos, tal como lo hacía en las películas.
La palabra TRIVIA quizás sea la opción más interesante. Por ella comienza un juego de preguntas con las cuales conoceremos algo más de la vida de estos famosos cómicos. Nos enteramos, por ejemplo, de que Larry tocaba el violín y que Curly filmó su primera película con el grupo en 1932.
El dinero debe ser conseguido, y para esto tienen que acudir a los más diversos empleos; así se convierten en enfermeros en el hospital, Curly debe boxear en el Stadium, etcétera.
Si no conseguimos reunir los fondos necesarios, recibiremos una atenta carta de la viuda agradeciendo nuestra ayuda. Pero en ella nos dice también que todo fue inútil.
No es de buen gusto contar el final de una película, así que queda por develar cómo termina el juego en el caso de conseguir pagar todo.
Moe, Larry y Curly nos esperan y seguramente nos harán sonreír más de una vez con sus disparatados gags.

STORMBRINGER

Computadora: DREAN COMMODORE
Distribuye: REAL TIME



En el siglo XXV un caballero lleno de poderes se apodera de la principal comarca del Reino.
Con el tiempo el pueblo se da cuenta de que está frente a la presencia de un déspota.
Nosotros representaremos en este juego al Caballero Mágico y el objetivo está muy claro: debemos derrotar al villano.
Se trata de un juego de aventuras en el que nos manejamos mediante texto. No se trata, sin embargo, de recordar un montón de verbos y

NOVEDADES DE SOFT PARA SEPTIEMBRE

MSX
Juegos

Game Over 1 y 2, California Games, Mask II, Venom (Mask III), Taipan, Match Day 2, Don Quijote, Packland, Indiana Jones y Fernando M. Basket 2 (Real Time).

Utilitarios

New Letters Systems 2, I Ching, Editer Turbo, Emulador ZX, Tools, Gens-Mons (para disco) y Arco Base de Datos 4.0 (Real Time).

MSX2
Juegos

Vampire Killer, Pinguin Adventure, 1942, Commando y Nemesis II (Real Time).

Utilitarios

Philips Desk Top y Home Office 2 (Real Time).

BYTRONIC
MAIPU 745 - TEL.: 322-4449 - CAP. FED. (1006)
ENVIOS AL INTERIOR

SOFTWARE PARA PC/XT/AT C/D.O.S.
GESTION COMERCIAL
SUELDOS Y JORNALES
BANCOS
HISTORIAS CLINICAS
ESTUDIOS JURIDICOS
BIBLIOTECA
FARMACIA
PLANES DE AHORRO
TAMBIEN PARA SISTEMAS XENIX

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE MICROSOFT, LOTUS, AUTO DESK, WINTEK
D.O.S. 3.2 +GWBASIC
WORD
MOUSE C/PAINTBRUSH
LOTUS 1-2-3
SYMPHONY
AUTOCAD R.9 CON ADE 3
ATUOSKETCH
A SMART WORK
A HI WIRE

ADEMAS TODO EL HARDAWARE PARA PC Y HOME - EQUIPOS, IMPRESORAS, INSUMOS, FUENTES DE PODER, MUEBLES.

palabras en inglés como sucede en otros juegos del mismo estilo. Este, afortunadamente, se maneja mediante menúes, lo que simplifica el desarrollo del juego.

Para poder avanzar en el mismo es imprescindible adquirir fuerza o poder al comienzo, para ir racionalizándolo en el resto de la aventura. Resultaron nefastos nuestros intentos de ignorar este consejo. El final nos llegó muy pronto.

Si bien Stormbringer es un juego recomendable, es necesario decir que se trata de un hueso duro de roer. Por esta razón vamos a dar un consejo adicional: llevemos a nuestro héroe en forma cautelosa hasta encontrar a alguno de nuestros amigos. Luego de aliarnos con él, avancemos decididamente controlando los objetos que llevamos ya que, en determinadas ocasiones, deberemos soltar algunos para continuar nuestra marcha.

RECON

Computadora: Drean Commodore
Distribuye: REAL TIME



En este juego deberemos atravesar una serie de defensas y laberintos para cumplir con nuetro objetivo: alcanzar el final de cada etapa.

En la ruta hay que evitar los misiles que vienen por el frente. Podemos esquivarlos moviéndonos hacia la izquierda o derecha, pero



no podemos retroceder. Otra forma de deshacerse de ellos es arrojándoles una de nuestras "bombas inteligentes" (así las llaman en el juego, por lo menos).

Para lanzar una de estas bombas hay que mover el joystick hacia la izquierda y apretar el botón disparador en ese instante.

Hay que tener cuidado de no entusiasmarnos demasiado con las bombas, ya que puede explotar nuestro tanque, y nosotros con él.

El tramo del laberinto es, sin duda, el más difícil, porque hay que pasarlo con precisión para no chocar con las paredes. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el programa admite cierto margen de tolerancia y de esta manera podemos ver superpuestos, en determinado momento, la pared y nuestro vehículo.

Al final de cada nivel observaremos cómo ingresa en nuestra cuenta de puntos el "superbonus" por haber alcanzado el objetivo.

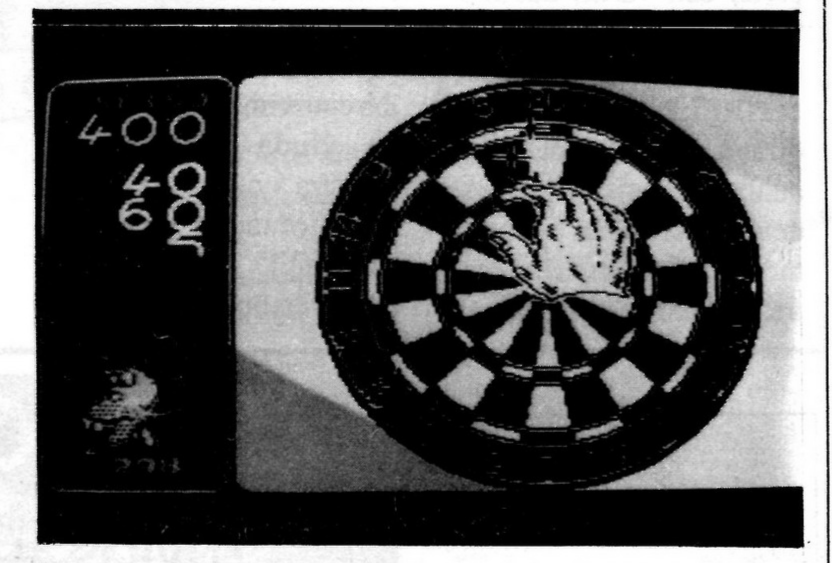
Al comenzar el juego podemos elegir jugar con vidas infinitas o sin ellas, pues el programa trae el truco incorporado. De la misma forma, podemos hacer la elección de la cantidad de bombas que arrojaremos (finitas o infinitas).

Al juego le faltan música o sonidos (por lo menos a la versión que llegó a nuestras manos). Es recomendable para quienes les guste la acción y quieran ejercitar sus reflejos.

*** 180 ***

Computadora: MSX
Distribuye: REAL TIME





En el Reino Unido y en los Estados Unidos es muy popular el juego de los dardos. Quien haya visitado una taberna allí sabe la pasión que despierta este juego entre los parroquianos, mientras beben ale (cerveza ligera inglesa, según los crucigramas).

Nos trasladamos a una taberna de Chelsea donde se disputa el campeonato mundial de dardos. Allí nos esperan los especialistas que nos darán una dura batalla en nuestro camino a la copa.

Vamos a explicar brevemente las reglas para aquellos que no conozcan este pasatiempo. El tablero está dividido en 20 sectores radiales numerados del 1 al 20, e indican el puntaje que se obtiene cuando el dardo cae dentro de ellos.

Además, existen dos aros. El exterior duplica el puntaje obtenido, y el interior lo triplica. El centro vale 25, y el área oscura duplica este puntaje.

Cada participante comienza con 501 puntos, y el objetivo es descontarlos hasta llegar a cero, sin pasarse.

Con esto vemos que el centro no es el lugar donde se dan más puntos. Allí podemos conseguir como máximo 50 puntos. En cambio con el triple 20 conseguimos 60 puntos.

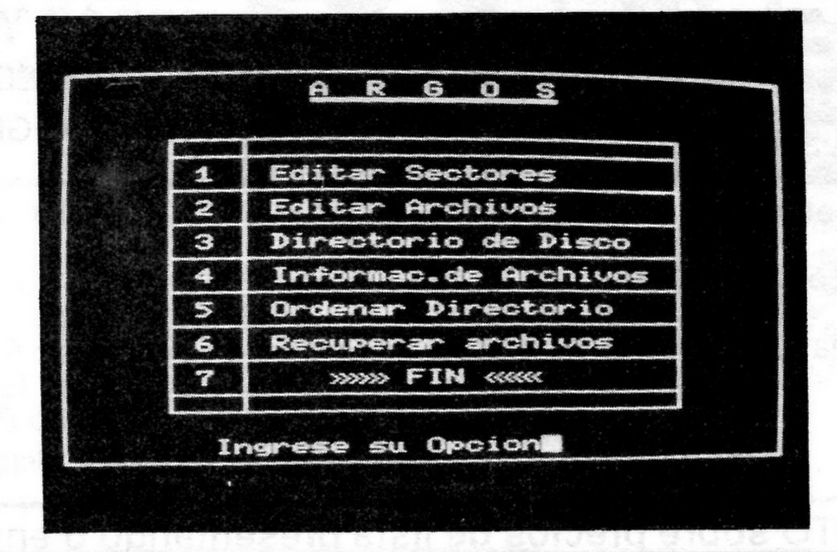
Una regla más: el último tiro, es decir con el que llegaremos a cero, debe tener un puntaje duplicado o tripli-

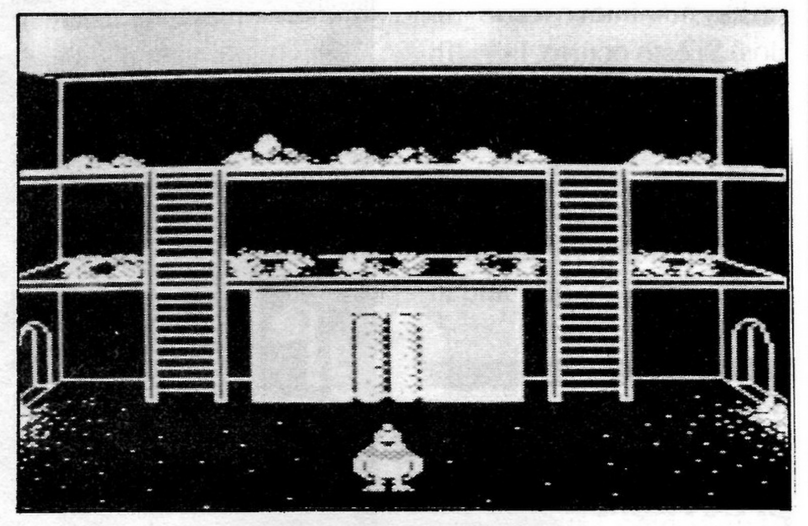
cado. En otras palabras, no se debe tratar de un tiro simple.
Aprendidas estas reglas, ingresemos a "Royal Lion", donde se celebra el campeonato. Los ocho mejores jugadores de dardos se han reunido, y nosotros estamos entre ellos.
Por sorteo nos asignan un rival para los cuartos de final. El match se hace al mejor de tres partidos, es decir que el ganador es el primero que gana dos.
Cada jugador arroja tres dardos por vuelta, y el puntaje se va anotando en una pizarra. Para arrojar el dardo tenemos que mover la mano que está dibujada en la pantalla (no la podemos detener), y apretar el botón en el momento en que se halle en la mejor posición.
Cuando el turno es de nuestro rival, lo observamos arrojar los dardos con el mostrador de fondo, donde se ven un borracho y Toby, la mascota del local.
Vencer a estos rivales no es cosa fácil; debemos tener reflejos y buena puntería. Si logramos salir airosos, entonces lucharemos por un puesto en la final contra otro de los participantes.
La final tiene las características de las rondas anteriores con toda la carga de emoción que el evento implica.
Este es un lindo juego, con el que podemos divertirnos ahora con la computadora.

ARGOS

Computadora: MSX
Distribuye: LOGICIEL

La empresa LOGICIEL lanzó al mercado este utilitario. Se trata de un conjunto de herramientas para disquetes.
¿Qué es lo que nos permite hacer ARGOS? Todo el manejo de disquetes. Como por ejemplo la edición de archivos y sectores, visualización y ordenamiento del directorio, pedir información sobre los archivos y recuperar el último archivo trabajado.
La información del directorio se da en forma completa. De esta manera se puede ordenar el mismo por el nombre, la extensión, la fecha o el tamaño.
Cuando se pide información de los archivos, el programa nos responderá con el nombre del mismo, el tipo, la longitud, la fecha y hasta la hora. En el caso de ser un programa en Assembler también nos dará las direcciones inicial y final del mismo.
En cuanto a la edición de archivos y sectores se puede decir que los usuarios de la norma MSX, más precisamente los programadores expertos, necesitaban un utilitario de estas características. Con él se pueden desentrañar los misterios más profundos de los disquetes. Por ejemplo, es sencillo modificar sectores, tanto en ASCII como en hexadecimal, grabar las modificaciones e ir consultando página por página.
Como conclusión, recomendamos este utilitario de desarrollo nacional, como herramienta de trabajo para los fanáticos programadores de MSX.







SUPERGALLO

Computadora: MSX
Distribuye: REAL TIME

Estamos frente a un juego sumamente original, de origen italiano. Se trata de comportarnos como un gallito y, como tal, defender nuestro sagrado territorio: el gallinero (no confundir con la cancha de River).
El juego comienza con una música que acompaña la entrada del gallo. Lo primero que debemos hacer es ir a visitar a la gallina para "encargarle" que ponga los huevos.
De la visita salimos agotados y debemos recuperar las fuerzas comiendo los granos que se hallan dispersos en el suelo.
Mientras tanto la señora gallina va a dejar los huevos y vuelve a su cuartito. Nosotros deberemos cuidar los huevos de las alimañas que hacen incursiones por el gallinero.
Aparecerán ratas, víboras, arañas y comadrejas. Tenemos que espantarlas colocándonos entre ellas y el nido y picoteándolas. En el caso de que alguno de estos bicharracos consiga su propósito, se escuchará una marcha fúnebre mientras se lleva su presa.
Obviamente no debemos olvidarnos de la gallina que nos está esperando, ni tampoco de alimentarnos para recobrar energías. Si no hacemos esto, se notará que los movimientos del gallo se volverán paulatinamente más lentos.
El nacimiento de los polluelos es festejado con una fanfarria y ellos corren al abrigo de su madre.
El juego finaliza cuando nos quedamos sin vidas. La muerte se produce cuando

no hay más huevos en los nidos. Si esto ocurre, la gallina se levanta y con un palo de amasar nos pega en la cabeza.
Un juego original y divertido, ideal para variar entre tantos Rambos que andan sueltos.

DUSTIN

COMPUTADORA: SPECTRUM
DISTRIBUYE: VALENTE

Dustin se encuentra perdido en una isla donde fue a parar por orden de la policía cuando lo atrapó robando. La inmensa isla cuenta con numerosas sorpresas para nuestro protagonista.
Hay varios personajes que nos ayudarán a escapar de esta prisión.

Por ejemplo, los policías nos proporcionarán objetos. Pero previamente debemos golpearlos para conseguir sobornarlos. A estos defensores de la ley y el orden podremos sacarles un





chaleco antibalas que nos hará inmunes a los tiros, un bastón para matar de dos golpes a los policías, una pistola cargada con sólo 8 balas, un pase especial para cruzar cualquier puerta cerrada (mientras no atravesemos el patio) y una botella de vino, cigarrillos o bolsas de dinero con los que podremos hacer buenos negocios con nuestros compañeros de prisión.
Los presos tienen interesantes elementos que nos serán muy útiles para preparar nuestra fuga. Pero para sacarles alguno de estos objetos, primero tendremos que llegar a un acuerdo que consiste en intercambiar valores.
Si nos encontramos con un brujo, enseñémosle la estatua sagrada y en cuanto se descuide, podremos quitarle la barca que usa para ir de compras a la ciudad.
Por último, podremos conseguir la estatua que se encuentra en poder del druida, si lo convidamos con abundantes vasos de vino, cigarrillos o dinero.
Pueden cruzarse algunos obtáculos que nos complicarán nuestro proyecto, como son los zulúes, las víboras (si nos tocan necesitaremos urgentemente un antídoto) y las panteras a las que lograremos entretener si les tiramos unos huesos.
A los presos se les puede sacar ganzúas para abrir cualquier puerta, martillos para matar a los guardias, dinamita con el fin de aniquilar a los policías que se encuentren en la pantalla, huesos, antídoto y un reloj que nos servirá para mostrarnos el tiempo que fue golpeado Dustin.
Como vemos, lo más importante para comenzar el juego consiste en tomar ocho objetos (entre cigarrillos, vino y dinero) sobornando a los policías y dejar que nos maten para poder salir de la celda sin que éstos nos persigan.
Corramos a la cocina donde podremos cambiarle al chino dos objetos de soborno por dos huesos. Ya estaremos armados por si nos cruzamos con la hambrienta pantera.
Ahora debemos ir al patio en busca de otros prisioneros para canjear elementos. Tratemos de obtener ganzúas para pasar la puerta "1". No siempre Dustin consigue abrir la puerta en el primer intento, hay que insistir.
En la figura 1 vemos el mapa que nos ayudará a descubrir la puerta para escapar. Sigamos el camino marcado en el mapa. En la figura 2 tenemos el listado para

DATA BECKER S.A.
Paraguay 783, piso 11 C (1057)
Buenos Aires Tel. 311-8632

LIBROS Y SOFTWARE
HAGA SU PEDIDO DIRECTO
CHEQUE O GIRO ENVIO SIN CARGO

Existencia de libros agotados	Colección ETISA-EDEXIM	SOFTWARE COMMODORE
64 Consejos y Trucos Tomo I 64 Peeks y Pokes 64 Lenguaje de máquina 64 Interno 128 Peeks y Pokes 128 El gran libro CP/M	Secretos de la depuración del software. 200 experimentos científicos ilustrados para niños. Programando con dBASE III plus.	Profimat / Textomat Electromat / Platine Basic 64 y 128 Ada / G Pascal L Turbo Pascal CP/M Wordstar CP/M

20% de DESCUENTO sobre precios de lista presentando o enviando este aviso.

FIGURA 1

```
JUEGO INFINITO
  POKE 52942,0
  POKE 52943,0
  POKE 52944,55
```

FIGURA 2

```
   1 REM DUSTIN
   2 POKE 23658,8: RUN 999
  10 INK 5: PRINT AT 10,7;"1-JUE
GO INFINITO";AT 12,7;"0-JUEGO NO
RMAL": IF INKEY$="1" THEN RETURN

  20 IF INKEY$="0" THEN GO TO 90
  30 GO TO 10
  90 FOR A=65466 TO 65476: POKE
A,0: NEXT A: RETURN
 999 PAPER 0: BORDER 0: INK 0: C
LEAR 25575: LOAD ""CODE 65450: C
LS : GO SUB 10: PRINT #0; INK 7;
"CARGANDO EL C/M DEL ORIGINAL
 PONE LA CINTA DESDE EL PRINCIPI
O": LOAD ""CODE : RANDOMIZE USR
65450
9999 SAVE "CARGADUST" LINE 2: SA
VE "CAR.CODE"CODE 65450,30
```

cargar el juego y conseguir vidas infinitas.
Es un juego para dedicarle mucho tiempo y nos entretendrá a fondo.

FROHN

Computadora: Drean Commodore
Distribuye: REAL TIME



MUSICA / SONIDO	♪♪♪♪
GRAFICOS	
ORIGINALIDAD	
ATRACCION	

La primera novedad que nos llamó la atención de este juego fue su origen alemán. Ya han llegado a estas playas otras creaciones de los germanos pero, en general mantenían el inglés como "idioma de presentación", lo que los hacía pasr disimuladamente entre la gran cantidad de software inglés y norteamericano. En el caso de Frohn, lo alemán está presente tanto en el título como en el cuidado del tema. El desarrollo de la música y los gráficos es muy bueno y merece el elogio.

La idea del juego es simple y reiterada, pero no por ello deja de ser atractiva. Nosotros, personificando a un simpático animalito, debemos recorrer pantallas con una preciosa carga, comiendo y digiriendo pequeños brotes que crecen a ras de piso. También están presentes los enemigos bajo la forma de guardianes y monstruos. Si nos cruzamos con ellos perderemos una vida. Por eso es imprescindible conocer muy bien el terreno y dónde están las escaleras de escape.



Frohn puede representar una alternativa divertida frente a nuestros videojuegos favoritos.

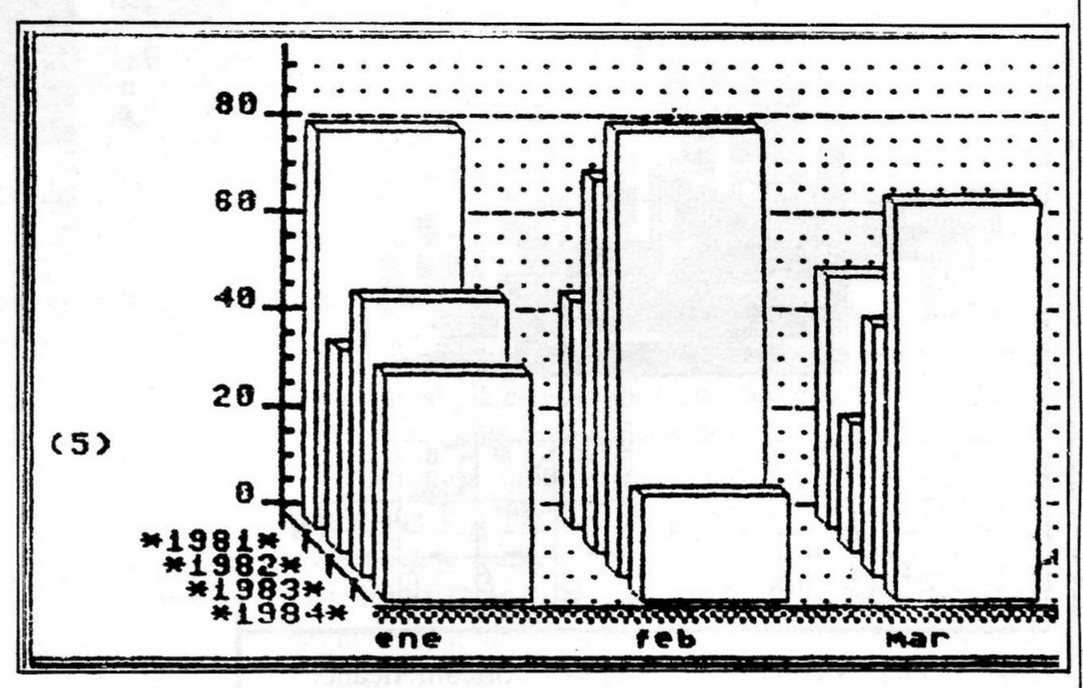
VIZA: SUPERSISTEMA PARA COMMODORE

Este es un sistema operativo, similar al LOTUS 1-2-3, que reúne las tres utilidades más aplicadas en computadoras personales: hoja electrónica, base de datos y gráficos de estadísticas.

Cuando se nombra al Lotus 1-2-3 en el mundillo de las PC, se sabe que se está hablando de uno de los softwares integrados más importantes por su potencia y versatilidad.

Los programas integrados son aquellos que reúnen en su interior varias utilidades que nos permiten llegar a una eficiente utilización de nuestra computadora.

El VIZA es un programa similar al LOTUS 1-2-3, pero desarrollado para las Commodore 64 y 128. Veamos cuáles son sus principales aplicaciones.





HOJA ELECTRONICA

Se trata de una gran hoja donde pueden alojarse textos, planillas financieras, listas de precios, índices telefónicos o cualquier otra aplicación imaginable.

La pantalla del monitor es solo una ventana de esta hoja, ya que abarca nada más que una porción de la misma. Sin embargo, con comandos simples se la puede recorrer en su totalidad.

La hoja electrónica abarca 64 celdas en el sentido horizontal por 1000 en el vertical. Esto totaliza 64000 celdas disponibles, y contiene una capacidad de 8 caracteres cada celda. Esto da una idea de la cantidad de información que puede contener. Además, en la hoja electrónica se pueden efectuar operaciones matemáticas, trigonométricas, fórmulas, cálculos automáticos y varias aplicaciones más, pudiendo imprimir o almacenar en disquete la porción de la misma que nos interese. A las celdas se accede fácilmente por medio de un sistema de coordenadas compuesto de letras en el sentido horizontal y números en el vertical.

BASE DE DATOS

En este caso tendremos una serie de facilidades para confeccionar, manipular, almacenar e imprimir archivos. El sistema permite generar una "ficha" de las características deseadas y, con ese formato, almacenar datos, los que son automáticamente ordenados en forma alfabética o numérica según el ítem elegido como clave de la ficha. También se pueden registrar fórmulas u operaciones matemáticas que se ejecutan automáticamente. En combinación con la hoja electrónica se pueden generar reportes, seleccionando los ítems del archivo que interesan. Se puede acceder a una ficha determinada del archivo en forma directa e instantánea y a cualquiera de sus registros individualmente.

GRAFICOS DE ESTADISTICAS

Se pueden generar gráficos de tres tipos: PIE o TORTA, de BARRAS y de LINEAS, y se pueden imprimir los tipos PIE y MULTIBARRA TRIDIMENSIONAL, en dos medidas distintas y con varias alternativas adicionales.

UN SISTEMA FACIL DE USAR

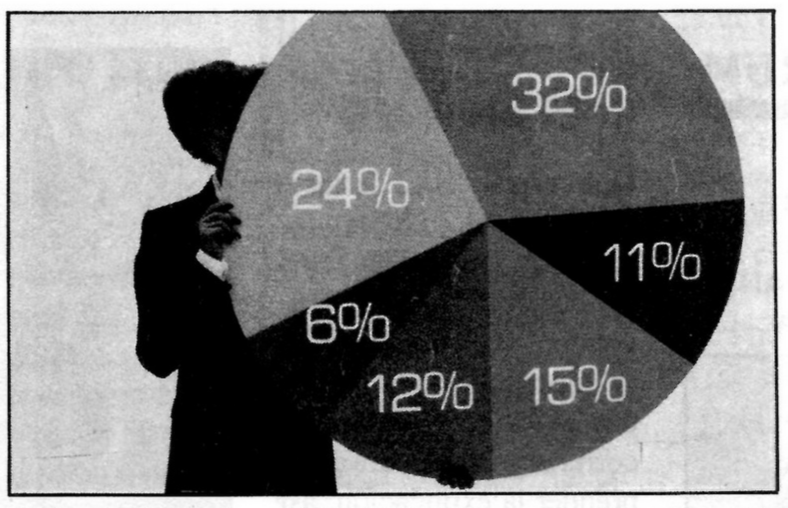
El manejo del sistema es sencillo. Una vez cargado en la computadora (la versión de 128 se carga automáticamente), el disquete puede retirarse del drive y solo será necesario volver a colocarlo si se van a utilizar los gráficos del tipo MULTIBARRA o tipo PIE.

Las hojas electrónicas y bases de datos pueden almacenarse en cualquier disquete, sin que interfieran con los programas o archivos que contenga.

El sistema es manejado casi totalmente desde el menú, que es llamado cuando se presiona la tecla CBM (C=).
El menú aparece entonces en la parte superior de la pantalla. Las opciones pueden ser elegidas de dos maneras. Una es apretando la barra espaciadora para realzar sucesivamente las opciones que ofrece el menú. En cuanto aparece la opción que queremos, pulsamos RETURN para hacer la elección. La segunda forma de seleccionar una opción es colocar directamente la primera letra de la misma. Posiblemente ésta sea la forma más rápida de usar el sistema, pero la otra es muy conveniente para los que recién se inician en él.
Del menú principal se accede a submenúes donde aparecen nuevas opciones hasta alcanzar la función deseada. Felizmente para los usuarios, el sistema recuerda la cadena de opciones seleccionadas para usos posteriores.

USO DE LA HOJA ELECTRONICA

Habíamos dicho que hay 64000 celdas disponibles (1000 filas por 64 columnas). Cada columna puede variarse en ancho de 3 a 36 caracteres. Cada celda puede contener texto, números o fórmulas. En cada una la información se puede ingresar con diferentes formatos. Por ejemplo, si ingresamos el número 100 en formato "decimal", se verá el número 100.00, es decir con dos decimales.
Hay ocho tipos de formato para la información: texto a la izquierda, texto a la derecha, texto centrado, cifras enteras, cifras con decimales, fechas, fórmulas y "general". Este último es el que aparece al comienzo.
En la parte superior de la hoja electrónica están las líneas de encabezado, que dan información acerca del nombre de la hoja, el contenido de la celda indicada, su formato y el porcentaje de memoria de hoja disponible. Esta información se actualiza a medida que se desplaza el cursor por la hoja.
Los modos de trabajo de la hoja electrónica son cuatro: "READY", "EDIT", "POINT" y "MENU". Normalmente se está en el modo READY, en el que se puede recorrer la hoja. Cuando se ingresa información pasa automáticamente al modo EDIT, mostrando lo ingresado en el encabezamiento.
Hay varios comandos disponibles que permiten copiar, mover, insertar, borrar celdas, filas o columnas, e incluso ordenarlas en forma determinada.



USO DE LA BASE DE DATOS

La base de datos de VIZA es un conjunto de hasta 15 archivos creados por el sistema y que solo son accesibles a través del mismo. De todas maneras, su contenido puede ser "exportado" como un archivo secuencial para su utilización en otro sistema como EASY SCRIPT u otros procesadores de texto. También se pueden "importar" archivos de otros sistemas.
Según nuestras necesidades debemos crear la ficha y almacenarla en disquete para utilizarla posteriormente. A partir de esa ficha tipo se puede guardar la información deseada.
A medida que se ingresan datos, éstos son almacenados por el sistema en orden alfabético ascendente del ítem clave. Luego el archivo se puede recorrer en orden alfabético ascendente o descendente. Además, en cualquier momento se puede modificar el contenido de una ficha.

USO DE GRAFICOS

Se puede trazar un gráfico de líneas o barras en cualquier ventana indicada por la posición del cursor en la hoja electrónica.
En la pantalla se pueden crear hasta nueve ventanas.
Los datos para crear un gráfico pueden estar alineados en filas o columnas. El sistema ofrece esta opción: si cambiamos un dato, el gráfico se modifica automáticamente.
Se puede almacenar en disquete una hoja electrónica que contenga un gráfico. Este es recuperado cuando se lee nuevamente del disquete la hoja correspondiente.

IMPRESION

En impresoras tipo EPSON se logran copias de alta resolución de los gráficos.
Se puede imprimir, también, cualquier porción de la hoja electrónica, incluso agregándole encabezamientos, pie de página y numerándolas. El sistema lleva el control del formato de página de la impresora y sabe cuándo comienza y termina. Esto permite generar reportes en informes sin fijar atención en la impresora.
Otra ventaja del sistema es que se puede imprimir información de archivos en forma selectiva. Basta con colocar en celdas de la hoja electrónica las letras de código de los ítems seleccionados de un archivo, que serán impresos como parte de una hoja electrónica.

EL MANUAL

Queremos dedicar el párrafo final de este comentario al manual con el que viene presentado este utilitario. Bien impreso, completo en información, es una guía excelente para quien quiera usar el sistema. Es material de consulta para el usuario, y anima a leerlo en un tiempo prudencial, no como aquellos otros manuales que, si bien son completos, tienen 300 páginas y "asustan" al usuario común. (Distribuye MICROCOMPUTO)

ZX SPECTRUM

COMP.: ZX SPECTRUM/ZX81
AUTOR: JOHN y CATHERINE GRANT
EDITA: ALIANZA



Las computadoras sirven para almacenar y procesar información. Estas aplicaciones siempre deben estar gobernadas por un programa almacenado en la máquina junto con la información restante.
Pero poco útil nos puede resultar una computadora si no sabemos programarla para que nos alivie en algunas tareas. No ofrece muchas ventajas poseer una computadora y limitarnos sólo a utilizar los programas que circulan por el mercado.
Este libro tiene el objetivo de enseñarles a los usuarios a dominar su computadora. Se inicia con la explicación sobre qué es una computadora y para qué nos puede ser de provecho.
Recorre un poco su historia, cosa útil para comprender el nacimiento y posterior invasión de los numerosos modelos.
Más allá de que esta historia puede ser o no interesante para la mayoría de los lectores, seguramente les atrapará el comentario sobre cómo funcionaban las primeras, grandes por fuera, pero pequeñas por dentro.
Una característica destacable de este libro es que los términos de computación se encuentran con sus definiciones (en recuadros) en el lugar donde son aplicados, evitándole al lector recorrer el glosario para comprender la explicación; así la lectura es más amena y sencilla.
Para aprender a programar, es necesario conocer primero el almacenamiento y utilización de datos, entrada y representación gráfica de los mismos, toma de decisiones, matrices y cadenas.
El libro contiene algunos programas ejemplo sobre estadística, contabilidad, cuentas bancarias y juegos en general, de tablero y para dos personas.
Con los conocimientos que el libro nos brinda, podremos realizar programas que nos sorprenderán a nosotros mismos.

BASIC PARA COMPATIBLES

COMP.: PC compatibles, MSX y otras computadoras con MS BASIC
AUTOR: TRIGO/ BUERA/ ARENZANA/ RAMON

Se trata de una introducción a la programación BASIC y a las principales órdenes del sistema operativo MS/DOS.
El libro enseña cómo encarar la programación. Para esto, partiendo de que conocemos el problema que queremos resolver con la computadora, se analiza qué camino es conveniente seguir



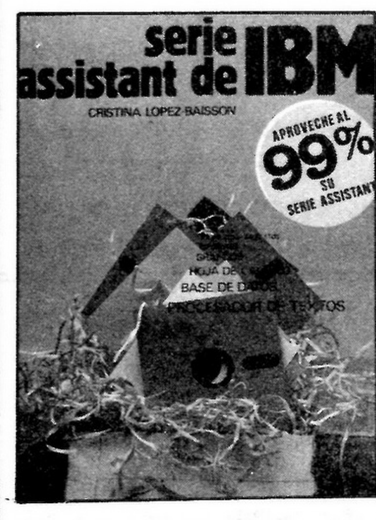
y cómo traducir a códigos entendibles por la computadora los pasos anteriores.
Los algoritmos son un conjunto de operaciones e instrucciones, y estos algoritmos son los que forman los programas. Por esto, el libro comienza explicando profundamente el modo de aplicación de las sentencias.
Antes de llegar al listado de un programa, generalmente se los suele escribir gráficamente en los "organigramas". Estos son esquemas breves y sencillos que reflejan lo que el programa calculará. El lector comprenderá la importancia de estos diagramas y cómo se realizan.
Antes de introducir al lector en la programación BASIC, el libro le dará algunos elementos sobre el Sistema Operativo MS/DOS, de manera que el usuario pueda trabajar con disquetes.
Normalmente, y sobre todo al principio, se cometen muchos errores al programar.
Lógicamente estos errores pueden subsanarse de varias formas, borrando las líneas o modificándolas. En estas páginas se exponen varios ejemplos que demuestran los usos de las sentencias DELETE y EDIT.
Otro tema interesante son las diferentes instrucciones que permiten ampliar las posibilidades de presentación de PRINT. Esto nos permitirá mejorar la salida de los datos por pantalla. Así veremos los comandos LOCATE, TAB, SPC, CSRLIN, POS y USING.
Nadie puede negar que los gráficos son lo más importante a la hora de evaluar los resultados del procesamiento de datos. Siempre son más claros los gráficos que el listado de simples números. Los lenguajes BASIC de las compatibles tienen, como se verá en estas páginas, unas posibilidades verdaderamente potentes.
Cada capítulo propone una serie de ejercicios para ayudar al lector a practicar. Estos, en su mayoría, están resueltos al final del libro.
Los futuros programadores encontrarán en esta obra todos los elementos para comprender su computadora y aprender a sacarle provecho.

SERIE ASSISTANT DE IBM

COMP.: IBM y compatibles
AUTOR.: CRISTINA LOPEZ-BAISSON
EDITA: PARANINFO
DISTRIBUYE: CUSPIDE

El paquete integrado Assistant de IBM cuenta con cuatro módulos clásicos:
- procesador de textos
- gestor de bases de datos
- hoja de cálculo
- gráficos

También cuenta con un módulo Generador de Informes que obtiene los datos de los ficheros almacenados en la Base de Datos.
Una de las características de este paquete es su gran faci-



lidad de manejo. A pesar de esto, no creemos que esté de más contar con un libro de apoyo para aprovechar a fondo y más rápido las ventajas que nos ofrece cada uno de estos programas.

Prácticamente desde la primera vez que se empieza a utilizar Assistant se pueden obtener resultados bastante completos, y para aprender a manejarlos, es suficiente con ir siguiendo cada uno de los ejemplos de los diferentes capítulos y ejecutando en la computadora las instrucciones del libro.

El primer capítulo contiene una descripción del equipo mínimo necesario para utilizar estos módulos.

El siguiente capítulo trata a fondo el procesador de palabras. El tercero analiza el gestor de base de datos y en el cuarto el módulo generador de informes. La hoja de cálculo ocupa el quinto capítulo y el capítuo 6 se encarga del módulo de gráficos.

Finalmente, el séptimo está dedicado a la integración de los distintos programas de la serie Assistant, describiendo todas las posibles combinaciones: documentos personalizados, generación de gráficos a partir de datos obtenidos de ficheros de la base de datos, etcétera.

Es un libro que indudablemente será un apoyo para manejar fácilmente este paquete integrado.

COMPUTACION

COMP.: todas las que aceptan LOGO
AUTOR: Centro de Educación Informática



El C.E.I. resume en este libro 8 años de experiencia en la conducción de laboratorios de computación en escuelas.

Es un libro para introducir a los niños de nivel primario al mundo de la computación.

Tiene 70 fichas, cada una con un objetivo diferente.

Las actividades propuestas en estas páginas son también una herramienta de trabajo para los docentes, ricas en motivaciones y sugerencias.

C 64 CONSEJOS Y TRUCOS. TOMO 2

COMP.: C-64
AUTOR: HORNIG/ TRAPP/WELTNER
EDITA: FERRE MORET
DISTRIBUYE: DATA BECKER

Hornig - Trapp
Weltner
64
Consejos y
Trucos
TOMO 2
Un pozo de Ciencia
para Commodore 64
UN LIBRO DATA BECKER
EDITADO POR FERRE MORET, S.A.

En este libro encontraremos una serie de rutinas útiles en BASIC y otras en código de máquina. También veremos algunas direcciones de memoria muy interesantes con las que podremos sacarle más provecho a nuestra máquina para múltiples aplicaciones.

Sería importante destacar algunas de sus posibilidades, tales como controlar el motor del grabador, lograr que se ejecute sin problemas un programa copiado sin permiso, desplazar el buffer del casete y otros trucos más.

Estos sólo son los primeros trucos que nos enseñará el libro. También veremos una rutina que lee el canal de errores de la disquetera permitendo la emisión cómoda del mensaje de error, lo que facilita dar con la pista de éste.

No podemos negar que algunos de los trucos tienen su particularidad, como por ejemplo cambiar la sentencia LOAD por SAVE (su contraria), cómo hacer para que durante la ejecución de un programa, éste cargue sucesivamente más partes del mismo o ficheros de archivos; hacer detener la computadora presionando la tecla F1 y hasta que se presione F3, etcétera.

Muchos programadores experimentados encontrarán la solución a varios problemas que seguramente alguna vez se les habrán cruzado cuando programaban. Por ejemplo, salvar un programa que cargado desde casete origine el mensaje "LOAD ERROR"; cómo grabar en casete un programa directamente en código máquina para ahorrar tiempo y cinta; cómo lograr la salida del modo de comillas para poder corregir la línea que se está ingresando.

Los programadores habrán notado que el gran inconveniente que presenta el BASIC es su lentitud. Aquí se dan algunos consejos para mejorar los tiempos. Por ejemplo, hay que tener en cuenta que los bucles "FOR-NEXT" son más rápidos y sencillos que las instrucciones IF, que los subprogramas deben estar siempre al principio del programa BASIC ya que la computadora busca desde el inicio el número de línea solicitado, y que es conveniente la utilización de variables con coma flotante en lugar de variables enteras.

El libro explica claramente cómo hacer para aprovechar los gráficos, las rutinas del sistema operativo, o para qué nos pueden servir las interrupciones. Da algunos consejos para proteger nuestro soft, y cómo programar un juego (tal vez la meta de la mayoría de los programadores).

Es una obra que nos estimulará ya que muestra cómo sacar ventaja de nuestra máquina con rutinas y consejos sencillos.

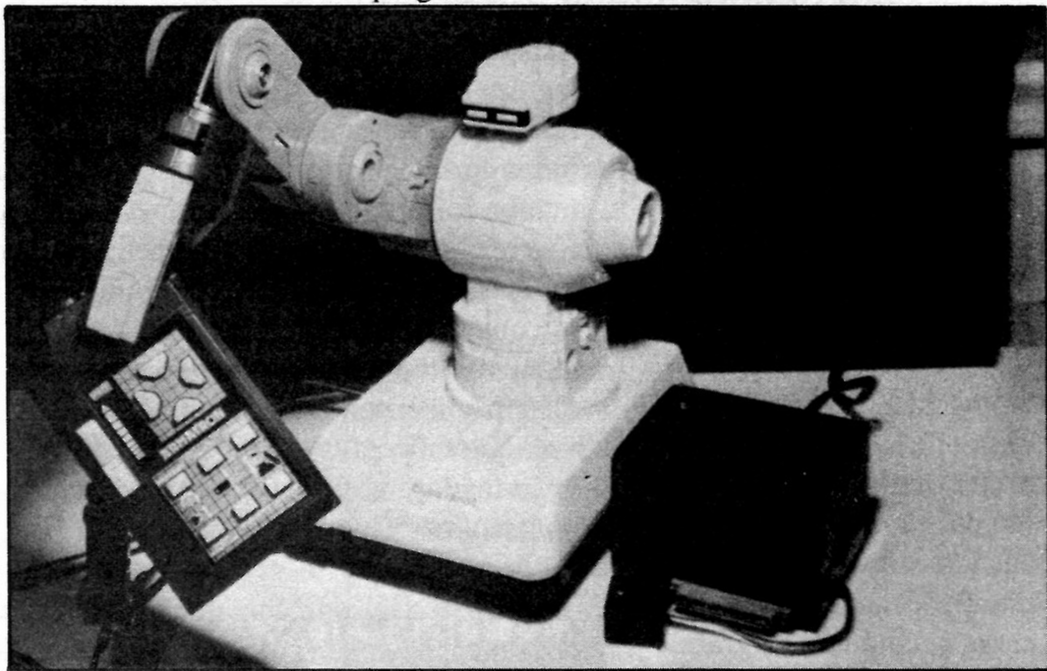
Consejos y Trucos Tomo 2, Peeks y Pokes, y Lenguage de Maquina para C-64 son libros que se encontraban, hasta hace muy poco, agotados y que fueron reeditados por DATA BECKER ante la demanda de los usuarios de estas computadoras.

Los Hard a Prueba

ROBOTICA PARA TODOS

PRODUCTO: MOVOT
COMPUTADORA: COMMDORE 64/128
FABRICANTE: I.S.F.P.

La idea de tener un sirviente mecánico que nos traiga el diario a la mañana, o nos encienda un cigarrillo cuando tenemos las manos ocupadas ha puesto a algunos cerebros a trabajar.
Resultado de esto fueron los primeros robots caseros que podían ser controlados por una computadora hogareña.
Hasta hace poco, no se habían visto modelos más que en exposiciones, o en colegios donde se los utiliza en las clases de robótica, pero no faltaba mucho para que fuera lanzado este robot-brazo mecánico capaz de ser conectado a una computadora Commodore y controlado por la misma.
El sistema se compone de dos partes: la primera es el robot en sí, mientras que la segunda es el control del mismo para la computadora.
Si bien el robot se puede considerar como un juguete sofisticado, esta idea se amplía mucho más cuando lo conectamos a la computadora.
El robot es capaz de funcionar como un juguete, usando un control manual conectado al mismo mediante un cable.
Así podemos controlar todas las funciones del brazo mecánico, y el movimiento del robot ya sea por el piso, una mesa, etcétera.
Con el control podemos hacerlo ir en cualquiera de las ocho direcciones, subir y bajar el brazo, girar la mano y abrir y cerrar su "garra" mecánica.
La velocidad con que son realizadas estas operaciones también puede ser regulada por el usuario, mediante otro control independiente.
Esta sería la versión juguete de este sistema, donde todavía la computadora no interviene para nada.
La conexión con la máquina se hace por medio de una interfase realizada por la gente de I.S.F.P. La misma se conecta en el port del usuario y posee un conector por donde se comunica con el robot.
El funcionamiento del robot controlado por la computadora es muy similar al modo de uso manual.
Junto con el sistema robot-interfase nos fue suministrado un programa que sirve para generar secuencias de movimiento y almacenarlas en la memoria de la máquina.



Se puede programar una secuencia para que sea ejecutada más tarde, o hacer trabajar al robot en "tiempo real", es decir que vaya haciendo todo lo que le decimos por medio del teclado de la computadora.
Las secuencias se pueden guardar en disco y llamarlas para su uso posterior.
En cuanto al modo en que son programados los movimientos, para controlar su duración se toma como base el tiempo que tardamos en cambiar la orden cuando es ingresada como parte de una secuencia.
Este sistema, si bien es poco preciso, es muy simple desde el punto de vista del usuario.

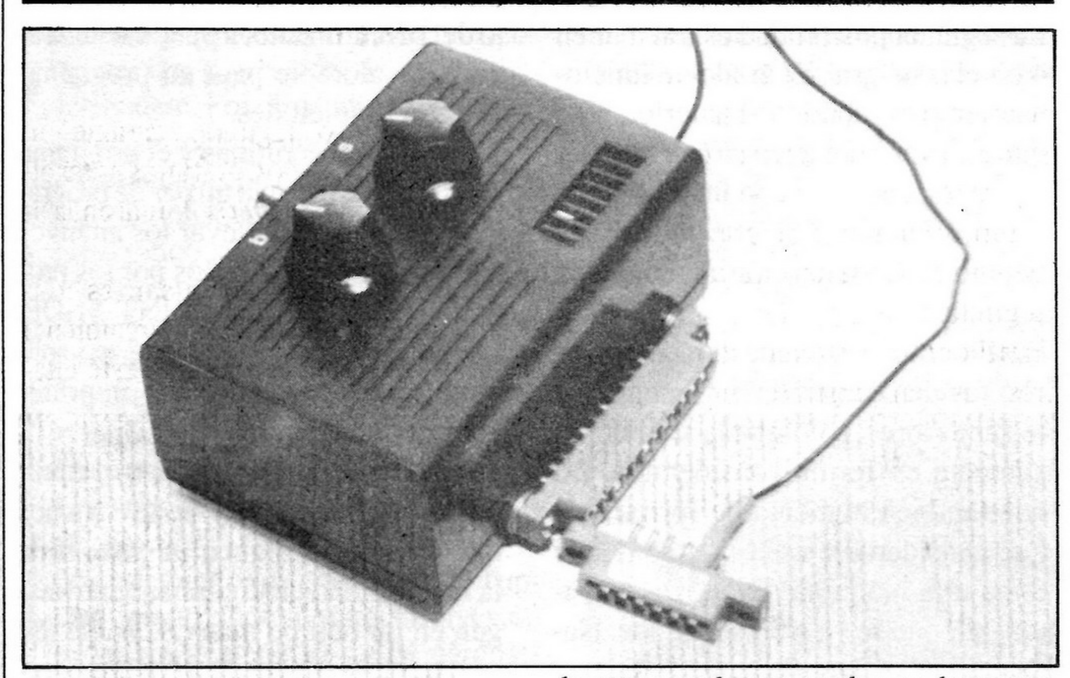
EN USO

Trabajando o jugando durante un tiempo con el robot, pudimos notar algunos detalles que nos llamaron la atención.
La principal virtud del mismo es brindar la posibilidad de un acercamiento rápido de toda persona que esté interesada en el tema a la robótica, sin complicarse la vida con complejos sistemas de manejo y guía del robot.
Nos pareció muy buena la idea de que el programa de control de los movimientos del robot esté abierto, de modo que cualquier usuario pueda tomarlo como ejemplo para un desarrollo propio.
Por otra parte, en el manual del robot se encuentra explicado detalladamente cómo controlarlo desde el BASIC,

cosa muy útil para aquellos a quienes les guste experimentar un poco.
El precio que debemos pagar por toda esta simplicidad de operación se nota, en principio, en la poca precisión de los movimientos del robot.
Por otra parte, su uso no puede ir más allá de lo educativo, ya que el peso que es capaz de soportar en su "mano" es muy poco.
Leyendo el manual, vemos que el robot puede manejar objetos de hasta medio kilogramo. Si bien no queremos dudar del mismo, tampoco podemos decir que tengamos un joystick que pese medio kilo, aunque no lo haya podido mover a más de tres centímetros del suelo.
En cuanto a los movimientos, éstos son controlados por motores comunes de corriente continua, y no por motores tipo paso a paso, que son los utilizados en las aplicaciones que requieren una precisión aceptable.
En el período que tuvimos a prueba el robot, las opiniones acerca del mismo fueron muy variadas. Hubo quien dijo que era lo más impresionante que había visto en los últimos tiempos y no faltó quien lo calificara de juguete aburrido.
En fin, se trata de una posibilidad más que se abre a los amantes de la robótica (a quienes seguramente les interesará la idea), sobre la cual no podemos garantizar resultados.

VIDEO POR COMPUTADORA

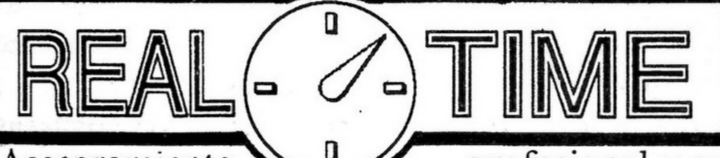
PRODUCTO: DIGITALIZADOR DE VIDEO
COMPUTADORA: COMMODORE 64/128
FABRICA: I.S.F.P.



No pretendemos aburrirlos contando de qué se trata un digitalizador de video. Tan solo digamos, a modo de introducción, que por medio del mismo podemos convertir una imagen en un grupo de bytes, que son almacenados en la computadora y por lo tanto podemos verlos en la pantalla.
Esta imagen que veremos "salir" de la computadora será la versión digitalizada de la que hemos grabado.
Podemos afirmar que éste es uno de los periféricos desarrollados para las computadoras C-64 y C-128 que tiene mayor variedad de aplicaciones, que van desde la transmisión de imágenes por vía telefónica, diseño gráfico, sistemas de seguridad, control en robótica y muchas otras más.
El DIGI-VIEW se conecta en el port trasero izquierdo de la computadora, y el otro conector va al port de casete de la máquina.
Finalmente, tenemos un conector tipo RCA para video, que es el último de los cables que hay que conectar al digitalizador para que funcione.
La fuente de video externa (la que nos va a dar la imagen que queremos digitalizar) puede ser una cámara de video, o un videocasetera, o bien otra computadora.
El único requerimiento de esta señal es que sea tipo video compuesto estándar.

EL SOFT

Para poner a trabajar el digitalizador, se debe cargar primero un programa que es suministrado en disco junto con el mismo.
En este disco se encuentran todas las rutinas que se necesitan para trabajar



Asesoramiento profesional y exclusivo

MSX	SPECTRUM	MSX II	COMMODORE 64
California Games Match Day 2 Taipan Indiana Jones Game Over 1 y 2 Venon (Mask III) Nuclear Bowls Don Quijote	Target Renegade Mega Apocalipse Operation Wolf Pink Panther Packland (videos) Street Fighter Chaplin Abadía del crimen	Game of Galious 1942 - Pinguin Adventure 2 Chess - Zanac 2 - Rambo Todos para Talent 310 cassette y diskettes Video Graphics 54 Halos - Wordstore Enduro Racer MSX2	Last Ninja 2 Operation Wolf Bionic Comandos Alternative W. Game Darious Soldier of Lights Victory Road Where Time Stood Still Alien Sindrome

Envíos al interior - Solicite catálogo

Av. Santa Fe 2450 - Local 40 - Capital Federal - C.P.:1425
Te: 821 9438 - Lunes a Viernes 9 a 20 hs. Sábados 9 a13 hs.

JUEGOS Y UTILITARIOS PARA TODAS LAS COMPUTADORAS DESDE A3

NOVEDAD EXCLUSIVA PARA TODAS LAS MSX II
CP/M PLUS 80 VERSION 3.0
Interpreta todo el CP/M de IBM y Commodore 128, etc.
Con utilitarios copiadores e instrucciones

UTILITARIOS

SPECTRUM: Acounts - +80 Word Procesor - +80 Finance Manager - S.I.T.I. y todos los últimos utilitarios, graficadores, para programas...

MSX: WHAMM!! - Emulador ZX - GEOS NEWSLETTER SYSTEMS (43 tipos de letras p/impresora) y 1000 más...

MSX2: PHILIPS DESK-TOP - Hoja de cálculo, Page Maker, Spooler, etc. y 40 más.

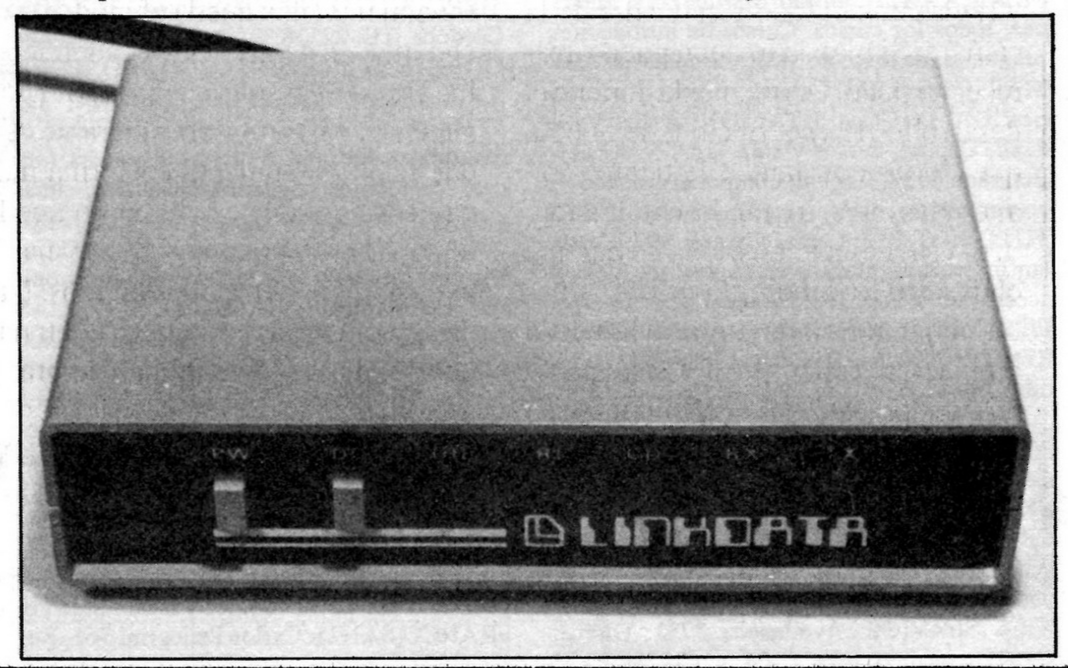
con el digitalizador escritas en Assembler.
Una vez cargado el sistema, se nos presentará un menú principal, que contiene todas las opciones fundamentales.
La primera de ellas es HELP, y su uso no merece mayores explicaciones; solo podemos decir que en la misma aparece un nuevo menú de ayuda del que podemos seleccionar el ítem acerca del cual tenemos dificultades.
La siguiente opción es la de ajustar sincronismo. Se refiere a la sincronización de la imagen externa con ciertos parámetros internos del sistema de digitalización, que hacen que la posterior presentación de la imagen sea clara.
Para ajustar el sincronismo del sistema, solo se debe regular un control que está sobre el digitalizador, hasta que en la pantalla aparezca el mensaje "IN SYNC".
La próxima opción nos permite regular el brillo de la imagen de trabajo. En este modo se efectúa un barrido permanente mientras ajustamos el brillo y revisamos el foco y encuadre de la cámara. Si bien la imagen puede aparecer un poco distorsionada durante el desarrollo de esta opción, se debe a que ciertas constantes de tiempo son alteradas para lograr la calibración, pero este defecto no se repite durante el desarrollo del programa.
La mejor forma de lograr una buena regulación del brillo del sistema es probando hasta dar con el valor que mejor se adapte a todas las circunstancias que se nos puedan presentar durante nuestro trabajo.
Luego siguen las opciones referidas específicamente a la digitalización de una imagen.
En este rubro podemos optar por tres tipos distintos de resolución. La primera es la normal o de un nivel. Esta opción permite la captación de una imagen de alta resolución, y tarda aproximadamente unos 6 segundos en almacenarse en la máquina.
Esto quiere decir que durante 6 segundos el sujeto no se debe mover, ni tampoco la cámara, ya que de otro modo la imagen quedará borrosa. En caso de tratarse de una videocasetera, se debe poner la pausa de la misma, y rogar que no falle el "tracking".
La segunda posibilidad es trabajar en 4 niveles de gris. El modo de funcionamiento es idéntico al anterior, solo que esta vez la imagen es barrida cuatro veces, cada vez con un umbral de brillo diferente. Por este motivo, el tiempo de digitalización aumenta a 25 segundos.
Finalmente, nos queda el modo de ocho niveles de gris, que es idéntico a los anteriores, solo que la resolución aumenta en forma considerable. Lo que también aumenta en forma más que considerable es el tiempo que le toma a la máquina digitalizar una imagen, que se va a 50 segundos. Nada agradable para permanecer en una pose extraña frente a una cámara, y sencillamente imposible para registrar el gol de nuestro equipo favorito.
Luego tenemos las opciones de trabajo en disco, para almacenar y cargar imágenes digitalizadas.
Cuando vamos a grabar una imagen en un disco, disponemos de la opción de hacerlo con el formato llamado "packed" que nos permite reducir el espacio que ocupa el archivo en el disco. El problema de esta opción es que perdemos compatibilidad con los archivos de otros programas de diseño gráfico, y con ello la posibilidad de retocar una imagen digitalizada a nuestro gusto.
Una idea muy piola fue la de incluir en el manual del digitalizador una lista de las rutinas necesarias para su funcionamiento, y la forma de usarlas. Esto demuestra un buen conocimiento del soft utilizado, y puede ser una ayuda invalorable para un programador con inquietudes.
Junto con estas rutinas y el programa principal, se incluye un par de programas que permiten llevar los archivos a los formatos utilizados por los programas DOODLE y PRINT SHOP. Desde los mismos se podrá, no solo modificar, sino también imprimir nuestras imágenes.
Se trata de un gran periférico, de múltiples aplicaciones, y si tuviéramos que mencionar alguna falencia sería la incapacidad de digitalizar una imagen en un tiempo más razonable (50 segundos puede llegar a ser una enormidad).

Sofisticación en las líneas telefónicas

PRODUCTO: MODEM LINKDATA 300
MAQUINA: COMMODORE 64/128 y PC IBM/COMPATIBLES
FABRICA: LINKDATA

Quien más quien menos, todos sabemos qué es y cómo aprovechar las ventajas de un aparatito como éste.
Quizás nuestra propia imaginación pueda lograr más en su fantasía alimentada por realidades extranjeras que lo que este tipo de desarrollos logra realizar al enfrentarse a nuestra red de líneas telefónicas.
Por este motivo, nadie mejor que los técnicos e ingenieros argentinos, conocedores de nuestras vías de comunicación, para crear un modem con las características necesarias como para sortear la basura que habita en ella.
Esta vez han echado por tierra otra de las caracterizaciones de los argentinos. No sólo se ha logrado un producto de características técnicas apropiadas y deseadas por cualquier usuario, sino que, además, este modem reúne cualidades estéticamente armoniosas sin dejar de lado la practicidad.
Por otro lado, como veremos, se ha previsto la posibilidad de ampliación de sus funciones en sus variados modelos.
Se lo ha pensado y desarrollado para para cumplir con las necesidades primarias, ha saber: es binorma (Bell y CCITT), su velocidad de transferencia es de 300 bits por segundo en forma Full Duplex asincrónica, y posee una serie de leds indicadores del estado actual. Estos son:
TX (Transmisión de datos): se enciende con cada bit transmitido desde nuestra terminal o computadora.

CD (Portadora recibida): lo hará al detectar una señal portadora de información al otro lado de la línea. Esto ocurrirá cuando dicha portadora se "escuche" con la claridad suficiente como para mantener una comunicación sin basura.
RI: en el caso de poseer una configuración con atención automática de llamadas (Auto Answering), éste se encenderá con cada llamado dando una representación visual del sonido de la campanilla del teléfono.
OH: nos indica en la primera de sus funciones que el modem es quien está ocupando la línea. En la segunda, y en caso de poseer una configuración con posibilidad de discado automático (Auto Dialing), se encenderá cada vez que un número sea "discado" por el modem.
RX: también con una doble función, este led permanecerá encendido como testigo del estado de encendido del modem. Por otro lado, una vez que hayamos logrado comunicarnos, éste se encenderá con cada bit que arribe a nuestra consola terminal.
Estos cinco leds, más un pulsador de encendido del modem, y otro que conecta o desconecta, según su estado al modem de la línea telefónica, es todo lo que el frente de este pequeño aparato muestra.
En su parte posterior, ofrece las posibilidades restantes, que no son de manejo corriente.
En un pequeño "dipswitch" (interruptor miniaturizado) de cuatro llaves, se nos permite elegir el set de parámetros con el que queremos trabajar: Bell o CCITT, Automático o Manual, Contestador u Originador, y Normal o Autoprueba.
Con esta última opción (la de autoprueba) podemos verificar, sin necesidad de estar conectados a la línea telefónica, el correcto funcionamiento del modem en conjunción con el software de comunicaciones que estemos utilizando.
Nos permite emular la aparición de portadora del otro lado de la línea imaginaria. Así la no menos imaginaria computadora con la que nos estaremos comunicando deberá "devolvernos" cada uno de los caracteres que desde nuestro modo terminal le enviemos, para constatar que todo funciona correctamente.
Y hay más. Por unos pocos australes podremos hacer que sus creadores le agreguen la posibilidad de monitoreo audible, ya previsto en espacio y diseño, en la parte posterior del mismo.
Como vimos al comienzo, este modem se presenta en cuatro versiones, dos para la línea Commodore, una manual y otra automática (en lo que a discado y recepción de llamadas se refiere), y dos para la línea de PC compatibles con International Business Machines con las mismas dos variantes.
Tanto la forma manual de Commodore como la de PC pueden ser ampliadas a automáticas, sin complicaciones, pues esto también ha sido previsto por sus creadores.
En lo que al "Softword" -no software- se refiere, este producto está acompañado por un manual que, si bien es de apariencia pequeña, contiene suficiente información como para que cualquier usuario que desconozca el tema se ponga al día y comience concienzudamente a caminar por el terreno del teleprocesamiento.
En doce capítulos introduce al lector en los conocimientos del modem: qué es, cómo se utiliza, cuáles son los parámetros técnicos que hacen a los diferentes protocolos de comunicación, qué son y cómo aprovechar los programas de comunicaciones o terminales, y más.
Un capítulo interesente es el que trata sobre la RED ARPAC, y contiene varios números telefónicos de acceso a la misma desde muchos lugares distantes del país. E incluso muestra cómo trabajar aprovechándola y un par de códigos de acceso a dos de las bases de información existentes en nuestra capital.
Por supuesto, se explican detalladamente el funcionamiento y operaciones del Linkdata 300 y, como información puramente técnica, el conecciónado de los contactos del cableado a nuestra computadora.



BELZUNI ASOC
SERVICE INTEGRAL
PC
ATENCION INTEGRAL PARA TODO EL PAIS
MONTEAGUDO 39 - 3' PISO OFICINA 4
RAMOS MEJIA (1704) 658-6118

COMPUTER DYC S.A.
LA MAS AMPLIA GAMA EN ARTICULOS PARA COMPUTACION
COMPUTADORES (TODAS LAS MARCAS)
PERIFERICOS - SOFTWARE - HARDWARE
Final III
Cuadrivia para Com/MSX/PC
Ultimos títulos en COM/MSX/SPECTRUM
Los mejores precios en compatibles
¡¡Visítenos!!
FLORIDA 683 LOC. 19, CAP. TE:394-3947



tendrán muchas ventajas

DESCUENTOS ENTRE 5 Y 25 %

EMPRESAS ADHERIDAS

CAPITAL Y GRAN BS. AS.

ACCOUNT: Av. Gaona 1458, Capital; software y accesorios. ACUARIO: Rodó 4721, Capital; cursos. ATENEA: Cerrito 2120 (ex 11), San Martín (Pcia. Bs. As.); cursos, cartuchos y utilitarios. CENTRO DE COMPUTACION: Campichuelo 365, Capital; cursos. CORSARIO'S: Olavarría 986, 1º P., Of. 1 y 4, Capital; software. CP 67: Florida 683, Local 18, Capital; libros, computadoras, casetes y disquetes. CLUB TI Y COMMODORE: Av. Pueyrredón 860, 9º P., Capital; la inscripción al Club. COLIHUE LIBROS: Entre Ríos Estación Callao, Subte "B", Capital; libros. DELTA TRON: Berón de Astrada 1438, Ramos Mejía; cursos de BASIC, Logo e introducción a la informática. DISTRIBUIDORA CUSPIDE: Suipacha 1045, Capital; libros. DISTRIBUIDORA PARI: Batalla de Pari 512, Capital; manuales, juegos y utilitarios. DYPEA: Paso 753, Capital; servicios. ELSE COMPUTACION: Valentín Gómez 3202 esq. Anchorena, Capital; software para C-16. ESA (ELECTRONICA SUDAMERICANA): Ledislao Martínez 18, Martínez; todos los cursos. Cursos de introdución; programas de disco de MSX; disquetes. GABIMAR: Pasteur 227, Capital; sofware y accesorios. GAMA COMPUTACION: A. del Valle 1187, Capital; cursos y soft. HAL S. A.: Av. Belgrano 2938, Capital; compra al contado de computadoras, datasetes o disqueteras. INSTITUTO HOT-BIT: Carlos Casares 997, Castelar; inscripción gratuita en cursos; joysticks y accesorios. INTELEC: Paraná 426, 2º Cuerpo, Pf. "1", Capital; service y productos. LIBRERIA YENNY: Av. Rivadavia 3860/4975, Capital; libros

MICRO ELECTRONICA: Av. Libertador 3994,la Lucila; disquetes y libros, por compra de máquinas Commodore o una compra mayor a los 30 australes, se entrega un obsequio. MICROMATICA: Av. Córdoba 1598, Capital; accesorios y software. NADESHVLA: Av. Rivadavia 6495, Capital; software. NUCLEONICS SERVICE: Avellaneda 3731, Olivos; servicio técnico para C-64 y C-128. PYM SOFT: Suipacha 472, 4º P., Of. 410, Capital; fundas para Commodore 128; joysticks, duplidicks. RANDOM: Paraná 264, 4º P., "45", Capital; Fast Load. RILEN: Bolívar 1218, Capital; software. SERVICE SAN CAYETANO: Zapata 586, Capital; service para Commodore. SERVICIOS INFORMATICOS BS. AS.: Avellaneda 1697, Virreyes; software. STAR SOFT: Humberto 1º 1789, Capital; accesorios y software. THRON: San Luis 2599, Capital; Drean Commodore, software. TECNARG: Yerbal 2745, P.B. ,"3", Capital; conversión TV a monitor 80 col.color, servicio técnico para C-128. VEL ARGENTINA: Rawson 340, Capital; interface, servicio técnico todas las marcas. VICOM: Av. Córdoba 1598, Capital; accesorios y software.

INTERIOR DEL PAIS

BUENOS AIRES: CEDECO (Centro de Estudios Computacionales): Alem 265, 2700 Pergamino, TE. 22494; cursos, software y equipos. MASTEMO COMPUTACION: 25 de Mayo 90, 2900 San Nicolás; cursos lenguaje BASIC. SERCOM: Calle 61 Nº 2949, 7630 Necochea; en la compra de línea Talent.. FAST: San Martín 2648 L. 21-Gal. de las Américas.-7600 Mar del Plata

CORDOBA: CEPRICYC COMPUTACION: Bedoya 1195, 5000 Alta Córdoba; curso Logo y BASIC. JUAN CARLOS TRENTO: 9 de Julio 80, TE. 20982/20923, 5900 Villa María; computadoras, periféricos. PALMERO A.I.C. COR: Déan Funes 312, 5000 Córdoba, TE. 22538.

CORRIENTES: EDUARDO CONFORT S.R.L.: Roca 1180,. 3400 Corrientes, TE. 63744/66269, software casetes y disquetes, otros rubros, excepto las ofertas. Joysticks, fundas, formularios continuos, manuales, cintas para impresoras todas las marcas. ELECTRONICA VANASCO: Belgrano 1242, 3400 Corrientes. Ventas y servicios técnico electrónico, asesoramiento. HACKERS SISTEMAS DE COMPUTACION: 9 de Julio 1049, 3400 Corrientes, TE. 23896; software, accesorios y cursos. INSTITUTO "COMPUDATA": La Rioja 807, 3432 Bella Vista; cursos de computación, soft y accesorios, cuota de ingreso gratis para Club de Usuarios.

CHACO: ELECTRONICA VANASCO: Av. Italia 22, 3500 Resistencia, TE. 0722-29993. Concesionario oficial Talent y Drean. Ventas y servicio técnico electrónico y asesoramiento. FRANCO SANTI: Carlos Pellegrini 761, Resistencia; equipos, consolas y periféricos, software.

ENTRE RIOS: ADS Administración de Sistemas: Courreges 122, 3100 Paraná, TE. 2 24599. ADS Administración de Sistemas: Echagüe 648, 3190 La Paz. MARIO G. GARCIA: Laprida esq. Santa Fe, 3100 Paraná. INGENIO S.R.L.: Urdinarrain 50, TE. 21-3229, 3200 Concordia; soft y accesorios; inscripción a cursos regulares cursos gratuitos de introducción a la computación. MAB COMPUTACION: Av. Ramírez 2845, 3100 Paraná, TE. 22-4869; cursos, soft, hard y accesorios, inscripción gratuita el club MAB. MASINE Y CORTOPASSI S. R. L.: 25 de Mayo esq. Pte. Perón, 3100 Paraná, TE. 21-1590 insumos para computadoras. PROA DEPARTAMENTO DE COMPUTACION: España 12, TE. 4832/3260, Concepción del Uruguay; software utilitario y de aplicación; casetes de juegos y software, juegos desarrollados por Casa Proa. RAFAEL GALPERIN: Urquiza 1019, 3100 Paraná. SERGIO SACKS COMPUTACION: Cervantes 159, 3100 Paraná.

JUJUY: TRES-E COMPUTACION: Salta 1108, 4600 San Salvador de Jujuy; equipos; software y accesorios.

NEUQUEN: MICROCOMPUTACION C.H.: Rodríguez 374, 8300 Neuquén, TE. 34-293, sotware-hardware. MONTANI OSCAR: Leguizamón 172, 8300 Neuquén, TE. 23948. Formularios continuos y cintas de tinta. Accesorios y disquetes.

RIO NEGRO: CMP COMPUTACION SRL. San Martín 24, 8500 Viedma, TE. 0920/21888. Juego MSX, soft de base y de aplicación para MSX, hard para MSX, y cursos de logo y BASIC. MONTANI OSCAR: Tucumán 915, 8332 General Roca, TE. 22024/28155. Formularios continuos y cintas de tinta. Accesorios y disquetes.

SALTA: DELTA COMPUTACION: Caseros 873, 4400 Salta; equipos, software y accesorios. MIGUEL LLAO: Balcarce 308, 4400 Salta; equipos Drean y Toshiba, software, accesorios y libros.

SANTA CRUZ: PROSUR S.R.L.: Av. San Martín 1021, 9400 Río Gallegos; accesorios en general, papel, disquetes, cartuchos limpiacabezales de grabadores.

SANTA FE: ESTUDIO LOGO: Av. San Martín e H. Yrigoyen, Galería AGUI, Local 2, 2919 Villa Constitución; cursos: Logo-BASIC-Diagramación-Utilitarios-Docentes. ZAMPARDI MAIDA & ASOCIADOS: Moro 1623, 4º piso, 2000 Rosario, TE. 67-203; software, accesorios. COMPUSHOW S.A.: Entre Ríos y Cda. Ricardone, 2000 Rosario, T.E.21-5534. SERVIRAMA S.R.L.: España 1111, TE. 21-0419, 2000 Rosario. En todos los artículos de computación.

TUCUMAN: ELECTROMANIA: Buenos Aires 698, 4000 San Miguel de Tucumán, TE. 21-3131; accesorios.

INSCRIPCION GRATUITA

Para obtener la credencial, envíen el cupón a nuestra dirección. Deberán reitrarla a los 30 días. A los que viven en el interior se las remitiremos por correo.

Nombre y apellido____________________

Dirección____________________

Localidad____________ Cod. Post.________

Provincia________ Tel.________ Comp.________

Edad_____ Ocupación__________ D.N.I.________

Editorial PROEDI S.A. Paraná 720, 5º piso, C.P. 1017. Buenos Aires.

ACERTIJO

Para participar en este certámen deben resolver correctamente el siguiente problema. Junto con la respuesta deben remitir los datos en el correspondiente cupón. Los premios se entregarán en la administración de la editorial. Los que no puedan concurrir pueden solicitar el envío pagando el franqueo contrareembolso. Los premios podrán ser reclamados dentro de los 120 días después de haber sido anunciados.

ACERTIJO
Nº 3 CIERRE 15 DE OCTUBRE (PARA SOCIOS)

1º PREMIO: 3 JOYSTICKS (1 POR GANADOR)

2º PREMIO: 5 CASETES (1 POR GANADOR)

En el desarrollo de programas debemos resolver a través de la lógica diversos problemas. Este acertijo, tomado del libro *Festival Mágico-Matemático (de Alianza Editorial)* es un buen entretenimiento para ejercitar el "arte de la lógica".

ALMUERZO EN EL CLUB V. M.

Cada uno de los socios del Club V. M. es, o bien veraz, y dirá siempre la verdad al ser preguntado, o bien mentiroso, y entonces responderá siempre una mentira. En mi primera visita al club encontré a todos sus miembros, exclusivamente hombres, sentados en torno a una gran mesa circular, tomando el almuerzo. No había forma de distinguir a veraces de mentirosos por su aspecto externo, así que fui preguntándoles por turno si eran una u otra cosa. De nada me sirvió, pues como era de esperar, todos aseguraron ser veraces. Volví a probar, esta vez, preguntando a cada uno si su vecino de la izquierda era veraz o mentiroso. Para sorpresa mía, todos contestaron que el hombre sentado a su izquierda era mentiroso.

Más tarde, de vuelta a casa, al pasar a máquina mis notas sobre el almuerzo descubrí que había olvidado tomar nota del número de personas sentadas a la mesa. Telefoneé entonces al presidente del club, quien me informó que eran 37. Después de colgar me di cuenta de que no podía confiar en esta cifra, porque no sabía si el presidente era veraz o mentiroso. Decidí, pues, telefonear al secretario del club.

"No, no", no contestó el secretario. "Por desgracia, nuestro presidente es un mentiroso empedernido. La verdad es que éramos 40 comensales."

¿A cuál de estos dos hombres debería yo creer? De pronto vi una forma sencilla de resolver la cuestión. ¿Podrá el lector, basándose en la información aquí presentada, determinar cuántos eran los sentados a la mesa? El problema ha sido adaptado de una sugerencia de Werner Joho, un físico de Zurich.

Nombre y apellido________ Socio Nº:________

Dirección:________

Documento:________ Edad:____ Máquina:________

Qué es lo que más me gusta de la revista:________

Que le agregaría:________

Que es lo que no me gusta:________

K-TEST GANADORES DEL SORTEO N º 20

1º PREMIO: 3 LIBROS (1 POR GANADOR)

Carlos Rubén Mealla, en trámite;
Manuel Alejandro Pizarro, Socio Nº 345
Mónica Cecilia Ochoa, Nº 1488.

2º PREMIO: 5 CASETES (1 POR GANADOR)

Christian E. Lazarte, Nº 3341 ; Dardo A. Palacio, Nº 311; Adrián F. Gatti, en trámite; Lucas A. Ochoa, Nº 1487 y Diego M. Marino, en trámite.

RESPUESTAS CORRECTAS DEL K-TEST Nº 20

1) 80 líneas de resolución horizontal. 2) Una base de datos. 3) HP 3000. 4) Area de pantalla. 5) 9. 6) 5 Kbytes.

Trucos , Trampas y Hallazgos

COMMODORE 64

-Limpiador

En la figura 1 tenemos una subrutina para aprovechar cuando queremos borrar la pantalla, pero no de la forma convencional.
Este modo de borrar la pantalla convierte todos los caracteres impresos en el signo "+" y luego los cambia a espacio.
Es una buena idea para utilizar cuando se trate de programas que contengan pantallas con explicaciones.

-Recorrido

Para las presentaciones de nuestros programas se puede conseguir un interesante efecto con el listado de la figura 2.
Se trata de una rutina que desplaza una frase de un lado a otro de la pantalla.
Esta frase puede tener una longitud máxima de 256 caracteres, cantidad suficiente para colocar mensajes, instrucciones, etcétera.
Este truco fue enviado por **Daniel López Welcz.**
Los mensajes se escriben en la línea 110 en sentencias DATA.
En la línea 10 hay que dejar 40 espacios entre las comillas.

Gerardo C. Simez, de la provincia de Santa Fe, envió estos interesantes trucos:

-Direcciones útiles

POKE 53270,31: cambia la definición de las letras simulando una escritura en tres dimensiones. Todas las palabras se tornarán ilegibles.
POKE 53265,20: corta unas líneas del margen superior e inferior de la pantalla.
POKE 806,6: inhabilita el uso del comando RUN-STOP. Esto significa que cuando se entre en un bucle no se podrá cortar si no es con RESET.
POKE 806,1: se bloquea el teclado y en consecuencia la computadora ignorará lo que le ingresamos.
POKE 806,178: inhabilita el RETURN. Por lo tanto no podremos ingresar ninguna sentencia.

POKE 22,111: después de ejecutarse imprime "CAN'T CONT".
POKE 808,100: inhabilita el RUN/STOP y el RESTORE al mismo tiempo.
POKE 808,40: hace un BREAK a todos los comandos.
POKE 646,x: permite utilizar la computadora como si tuviera el comando INK, usual en otras versiones de BASIC, y hace cambiar el color con el que aparecen los caracteres. Si X=1, el color será blanco, si es 2, será rojo, 3 para cyan, etcétera.

-Stop

Los usuarios de estas computadoras se habrán encontrado más de una vez con el inconveniente de no poder detener el listado, salvo con la interrupción del comando. Pero este método no sirve si nuestra intención era luego continuar con el listado.
En la figura 3 tenemos una

FIGURA 1

```
1 REM LIMPIADOR
10 T=42:GOSUB 30:T=32:GOSUB30
20 PRINT "[RVSON]S[RVSOFF]":END
30 B=1064:C=40:D=25:E=40:F=24:GO
TO 50
40 FOR X=A TO B STEP G:POKE X,T:
NEXT X: RETURN
50 C=C-2:A=B-40:B=A+C:G=1:GOSUB
40
60 IF C=38 THEN C=39
70 D=D-2: A=B+1: B=A+40*D: G=40:
 GOSUB 40
80 IF D<1 THEN RETURN
90 E=E-2: A=B+40: B=A-E: G=-1: G
OSUB 40
100 F=F-2:A=B-1: B=A-40*F:G=-40:
GOSUB 40
110 GOTO 50
```

FIGURA 2

```
10 I$="[40ESP]"
20 POKE 53280,0:POKE 53281,0: PR
INT CHR$(147): PRINT TAB(81)
30 READ H$: IF H$="F" THEN 130
40 A=LEN(H$):B=40+A:I$=I$+""+H$:
I$=RIGHT$(I$,B+1)
50 FOR Z=1 TO A+1
60 J$=MID$(I$,Z,40)
70 FOR X=1 TO 90:NEXT X
80 PRINT "[2ARR]";
90 PRINT J$: NEXT Z
100 GOTO 30
110 DATA "--- ESTA ES UNA PRUEBA
 PARA K-64-----------","F"
130 PRINT TAB(54) "QUE BIEN, NO?
```

FIGURA 3

```
10 REM ***
20 FOR I=49152 TO 49161: READ A:
POKE I,A:NEXTI
30 DATA 72,173,141,2,208,251,104
,76,26,167
40 POKE774,0:POKE 775,192:END
```

rutina que "congela" la pantalla. Manteniendo presionado SHIFT o SHIFT LOCK y CTRL (cualquiera de las tres) se detiene el listado, y en cuanto soltemos la tecla continuará.

Copiemos el programa, ejecutémoslo y, si no hay ningún error, borremos el programa con NEW. Ya podemos cargar otro programa y listarlo con este método.

COMMODORE-128

Leonardo Vista envió estos trucos:

-Autores

Para saber quiénes han diseñado nuestra máquina, ingresemos la sentencia:
SYS 32800
SYS 123
SYS 45
SYS 6

Juan G. L. D'Aslamo encontró que algunas direcciones de su computadora podían ser interesantes, éstos son algunos de sus hallazgos:

-Reducción

Se puede reducir la pantalla eliminando casilleros. Estas filas anuladas son contadas desde la izquierda hacia la derecha. La sentencia que se usa para este sortilegio es:
POKE 230,x
donde x es el número de casilleros que vamos a eliminar.
Para eliminar las filas de la derecha, tenemos la sentencia:
POKE 231,x

-Mareo

Para despistar a nuestros amigos, la sentencia:
POKE 53296,1
se torna confusa. Si queremos volverla a la normalidad, usemos:
POKE 53236,252
o las teclas RUN/STOP y RESTORE.

-Rechazo

Los comandos PEEK, POKE y SYS provocan modificaciones al funcionamiento de nuestra máquina. Para evitar que más de estas sentencias sean aceptadas por la computadora, usemos la orden:
POKE 833,1

SPECTRUM-TK90

-Joystick

Leonardo Murolo envió el programa de la figura 4 para permitirnos el uso del joystick para dibujar.
Este sencillo graficador nos permitirá trazar dibujos a medida que nos movemos por la pantalla con el joystick.

Miguel Fernández es otro participante de nuestro concurso de trucos con:

-Indeciso

Una interesante variante para agregar a los programas con sentencias INPUT es la que proponemos en la figura 5.
Este programa hará que el cursor vaya variando.

-Pokes

POKE 2309,X: sirve para darle más sonido a todas las teclas. X puede variar entre 0 y 255.
POKE 23658,8: es para poner el cursor en mayúsculas.
POKE 23607,100: es para poner la tinta invisible; para volver a la normalidad, ingresemos POKE 23607, 60.
POKE 23570,255: hace que los listados aparezcan de abajo hacia arriba, vale la pena probarlo.
POKE 23606,89: una vez ingresada esta sentencia, en la pantalla aparecerán sólo símbolos raros. Para volver a la normalidad, utilizar POKE 23606,0.
POKE 23624,X: cambia el color del borde y la tinta. X puede tomar cualquier valor comprendido entre 0 y 255.
POKE 23624,200: cambia el color del borde y hace un flash en las últimas dos líneas.

-Borrar

Con la sentencia RANDOMIZE USR 4607 simularemos ejecutar la sentencia NEW sin que se oscurezca la pantalla.

-Gráfico

Aldo Fraden, de Entre Ríos, nos sugiere el programa de la figura 6, que realiza un gráfico a alta velocidad.
Los valores en la sentencia 10 podemos variarlos para obtener distintos efectos.

Martín Olivares, frecuente colaborador de nuestra revista, envió los siguientes trucos:

-Scroll

Podemos conseguir un scroll de toda la pantalla con POKE 23692,255. Mien-

FIGURA 4

```
 10 LET x=0
 15 LET y=80
 20 GO SUB 50
 30 IF fire=1 THEN LET a=a-128
 40 GO TO 20
 50 LET a=IN 61438
 60 IF a>127 THEN LET a=a-128
 70 IF a>63 THEN LET a=a-64
 80 IF a>31 THEN LET a=a-32
 90 IF a>15 THEN LET a=a-16: IF
x<255 THEN LET x=x+1
100 IF a>7 THEN LET a=a-8: IF x
>0 THEN LET x=x-1
 110 IF a>3 THEN LET a=a-4: IF y
<175 THEN LET y=y+1
 120 IF a>1 THEN LET a=a-2: IF y
>0 THEN LET y=y-1
 130 LET fire=a
 140 RETURN
```

FIGURA 5

```
 10 LET f=0
 20 LET f=f+1
 30 INPUT c$
 40 PRINT AT 21,0;"valor de f "
;f
 50 POKE 23617,f
 60 GO TO 20
```

FIGURA 6

```
  10 LET l=1
  20 POKE 16383+l,255: REM tambi
en pueden ponerse los valores 2
o 120
  30 LET l=l+1
  40 GO TO 20
```

tras que si queremos conseguir un scroll sólo de algunas líneas, entremos PRINT seguido por tantas comillas (tecla 7) como líneas queramos subir en la pantalla.

-Carga

Para cargar un programa sin que aparezcan los títulos, ingresemos POKE 23570,16: LOAD "SCREEN$": POKE 23570,6

-Rem diferente

La rutina de la figura 7 hará que las instrucciones que siguen a los REMs sean ejecutables.

Este truco se logra con los POKEs de la línea 10.

FIGURA7

```
   10 POKE 23618,100: POKE 23619,
0: POKE 23620,2
   20 STOP
   30 REM : PRINT "K-64 Computaci
on"
```

MSX

-Ingresos en mayúsculas

En más de una oportunidad nos habremos encontrado con programas que requieren un ingreso de datos alfanumérico en letras mayúsculas, o bien habremos leído programas ajenos con comentarios del tipo: "¡Inténtelo nuevamente en MAYUSCULAS!"

Una de las tendencias actuales de la producción de software, en el más amplio sentido de este vocablo, es la de crear un entorno lo más amistoso posible para el usuario. Esto, en la práctica, consiste en requerir del usuario ...¡LO MENOS POSIBLE!, y en cambio facilitarle ¡LO MAS POSIBLE! en interacción con el equipo.

En la figura 8 tenemos una propuesta para los que coinciden con el criterio precitado. Es un sencillo módulo que puede insertarse como rutina o subrutina en cualquier programa que requiera un ingreso de datos alfanuméricos en mayúsculas, como por ejemplo, un programa que maneje LISTAS DE NOMBRES de personas o cosas que deban ser ordenados alfabéticamente.

Al aplicarse una rutina de este tipo, el programa se independiza del tipo de letras que ingrese el usuario, pues ya sean mayúsculas o minúsculas, indistintamente, son controladas en forma automática, garantizando el ingreso en mayúsculas.

-Todo en mayúsculas

En aquellos casos en que se necesite que tanto las entradas de datos por teclado como las salidas por pantalla sea en MAYUSCULAS, puede recurrirse a una medida "extrema" como es la de fijarlas "por decreto", independientemente del uso de SHIFT o CAPS. Ello se logra incluyendo en el programa lo propuesto en la figura 9.

La acción consiste en modificar el estado del FLAG de

CONCURSO MENSUAL DE TRUCOS

Premiaremos los mejores trabajos. Los trucos deberán servir para cualquiera de las computadoras que habitualmente figuran en nuestra revista, y deberán ser inéditos.

1er. PREMIO

100A Y Recibir gratis K-64 por seis meses.

MENCIONES

Recibir gratis K-64 por seis meses.

LOS LECTORES ELIGEN AL GANADOR

Los lectores deciden cuál de los trucos propuestos por la Redacción se hacemerecedor a los premios ofrecidos. Para hacerlo, tendrán que llenar el cupón que aparece en la página 29. Durante dos meses a partir de la publicación de los trucos, los lectores podrán enviar los cupones por correo o personalmente. Entre todos los cupones enviados se sorteará un joystick.

Los premios se entregarán en la administración de la editorial. Los que no puedan concurrir pueden solicitar el envío. Los premios podrán ser reclamados hasta los 120 días después de haber sido anunciados.

FIGURA 8

```
10 REM *************************
15 REM *                       *
20 REM * TRANSFORM.MAYUSCULAS *
25 REM *                       *
30 REM *************************
35 REM
40 REM
45 REM
50 PRINT "Mensaje pidiendo ingre
         so por teclado"
55 LINE INPUT A$
60 FOR L = 1 TO LEN (A$)
65   LET COD = ASC(MID$(A$,L,1))
70   IF COD >= 97 AND COD <= 122
       THEN LET COD = COD - 32
75   LET AUX$ = AUX$ + CHR$(COD)
80 NEXT L
85 LET A$ = AUX$
90 PRINT A$
95 REM RETURN
```

CAPS LOCK residente en una VARIABLE INTERNA DEL SISTEMA, almacenada en la denominada Zona de Trabajo de la BIOS (BASIC Input Output System).

La variable precitada, que es llamada CAPFLG (CAPs lock FLaG), reside en la dirección &HFCAB = 64683, y puede tener valor 0, para indicar CAPS desactivado, o valor 255 para indicar CAPS activado.

FIGURA 9

```
Fijar may#sculas:

POKE 64683,255

Retorno modo normal:

POKE 64683,0
```

CZ1000-1500/TK83-85

Marcelo Botta participa del concurso mensual con los siguientes trucos:

-Rand

RAND USR 9911: imprime un mensaje en la parte inferior de la pantalla.

RAND USR 1917 al 1924: hace que se impriman diferentes caracteres en pantalla.

RAND USR 2619: borra la pantalla a partir del último PRINT.

RAND USR 3820: equivale a una sentencia INPUT.

CONCURSO MENSUAL DE TRUCOS

RESULTADO

Nº1

El mejor truco es el de **Cristian Pettorosso** quien ganó 50 australes con el 35,7% de los votos (Commodore).

Las menciones fueron para **Gustavo Deya** con el 25% de los votos (Commodore); **Roberto Camino del Río** con el 21,4% (Specrtum); **Diego Tentor** con el 14,3% (MSX) y por último **Héctor Benítez** con el 3,6% (Atari).

El lector **Mario Enrique Muñóz** de Mar del Plata ganó un joystick.

CONCURSO MENSUAL DE TRUCOS Nº 4

Cierre del concurso: 1/11/88

❑ Daniel Lopez Welcz (Commodore 64) ❑ Gerardo Simez (Commodore 64) ❑ Leonardo Vista (Commodore 128) ❑ Juan G. R. D'Aslamo (Commodore 128) ❑ Leonardo Murolo (Spectrum,TK-90) ❑ Miguel Fernandez (Spectrum,TK-90) ❑ Aldo Fraden (Spectrum,TK-90) ❑ Martin Olivares (Spectrum,TK-90) ❑ Marcelo Botta (CZ-1000/1500,TK-83/85)

Nombre y apellido____________________
Dirección____________________
Localidad__________ Cod. Post.__________
Provincia__________ Tel.__________ Comp.__________
Edad______ Ocupación__________ D.N.I.__________

Editorial PROEDI S.A. Paraná 720, 5º piso, C.P. 1017. Buenos Aires.

El Rincón del Videogame

SPECTRUM

Los siguientes trucos permitirán hacer algunas modificaciones a los juegos y lograr jugar sin tantas trabas.

COMANDO

POKE 25653,182: vidas infinitas
POKE 60699,64: repetición de disparos
POKE 25973,X: da la velocidad (para velocidad normal X debe ser igual a 2)
POKE 59190,X: donde X marca el radio de acción de disparo (el valor normal es 9)
POKE 59252,X: X marca el radio de acción de la granada (el valor normal es 29)
POKE 59210,0: desaparecen las trincheras
POKE 59213,0: desaparecen los puentes
POKE 59833,201: sólo se mueve un enemigo
POKE 56981,24: nos hacemos inmortales
POKE 27773,58: tenemos granadas infinitas
POKE 57188,0: no quita vidas al caer de las trincheras
POKE 58028,24: no quita vidas al tropezarse con el jeep
POKE 58071,201: no quita vidas al tropezarse con la moto
POKE 59319,24: no quita vidas si tocamos al enemigo
POKE 62570,24: los disparos no nos matan
POKE 62649,134: las granadas son inofensivas
POKE 57869,195: el jeep no dispara
POKE 33700,201: no aparece el jeep
POKE 33899,0: no aparece la moto
POKE 34213,0: no aparece el camión
POKE 26746,0: no hay vidas extra
POKE 59217,24: enemigos inmortales
POKE 58096,24: aumentan los enemigos
POKE 25686,201: quita el sonido

COMMODORE

CAMELOT WARRIORS

Lentamente, todo se oscurece alrededor de ti. Tu armadura parece pesar más de lo normal y tu espada toma un brillo especial y mágico. Una voz misteriosa te llama y te indica tu misión: -Mi nombre es Kah-64, guerrero de Camelot. Debes recorrer las tierras de su Majestad, el Rey Arturo, en busca de 4 objetos: una bombita de luz, un televisor, una gaseosa en lata y un teléfono que misteriosamente han llegado desde otra época.



Tratas de preguntar el por qué de tu búsqueda pero sólo recibes como respuesta más instrucciones:

-Una vez encontrado el objeto, hay uno solo en cada nivel, debes llevarlo al dueño de la sección (druida, Neptuno, dragón o Rey Arturo). El se encargará de destruirlo y llevarte a otra parte de Camelot, excepto el druida que te convertirá en sapo y te dirá que vayas al lago... Hazle caso a tan sabia persona. Esta ha sido la voluntad de sus Majestad Imperial, El Rey Arturo.

Y te deja solo en el bosque del druida. Sientes ojos que te observan a escondidad y te estremeces cuando oyes a la voz decirte:

- No temas, cobarde. Soy yo. El Rey me ha encargado ayudarte en tu difícil misión. Por eso prepara estos pokes que te harán inmunes contra bestias y alimañas. Deberás usarlos de la forma normal (cargando el programa y luego tipeándolos). Espero que así puedas terminar tu misión.

INMUNE BICHOS
POKE 23756, 234
POKE 23757, 169
POKE 23758, 0

LIVINGSTONE, SUPONGO

Tras varios meses de la desaparición del Dr. Livingstone, hemos decidido ir a buscarlo. Lo primero que deberemos hacer es buscar las joyas y dárselas a la Diosa de la Danza para que nos deje avanzar.

La tarea no es sencilla ya que deberemos enfretarnos a monos, indígenas, sirenas, murciélagos, etcétera. Pero nosotros no tenemos miedo puesto que contamos con 4 tipos de armas: boomerangs, cuchillos, granadas y una garrocha para poder subir.

Además de preocuparnos por los bichos, tendremos que tener en cuenta los marcadores de agua y comida.

"Livingstone, supongo" es el verdadero título de este juego ya que fue creado en España por la compañía Opera Soft y se trata de su segundo programa y el primero en ser trasladado a Commodore.

El juego posee miles de sorpresas, las cuales no vamos a develar. Algunas de ellas son buenas y otras no, como al pasar la mina.

Una ayuda: si caemos en uno de los pozos, podremos salir accionando la palanca con el boomerang y luego yendo por la puerta.

LOS POKES

El poke se entra de la forma usual.

VIDAS INFINITAS
POKE 19383, 190

TRUCOS

A VIEW TO A KILL

Para quienes estemos apurados por ver el final de este juego, debemos cargar la parte final (FINALE) y ejecutarlo. Cuando pida la clave deberemos responder: ILVCT

SURVIVOR

Para conseguir ser indestructibles en este juego, debemos cargar la primera parte y tipear:
POKE 15050, 234
POKE 15051, 234
RUN

Gonzalo Garramuño

CONCURSO

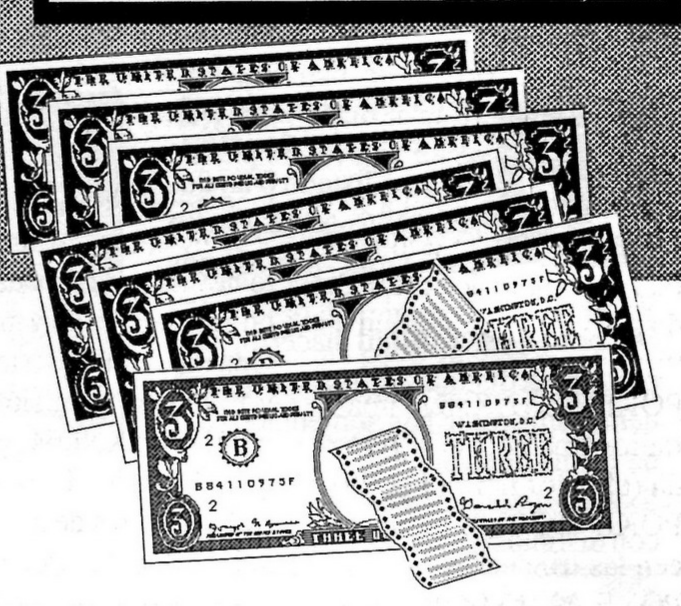
EL PROGRAMADOR DEL AÑO '88



Auspiciado por la Cámara de Empresas de Software







1er. PREMIO: U$S 400
2do. PREMIO: U$S 200
3er. PREMIO: U$S 100

Diplomas para todos los concursantes

BASES PARA PARTICIPAR EN EL CERTAMEN

1- Este concurso está abierto a todos los lectores de K64, independiente de cual sea la computadora que posean, edad o estudios.

2- Cada concursante podrá enviar más de un trabajo, pero en forma separada.

3- El material a enviar deberá constar de lo siguiente:

3.1- El programa grabado en casete o diskete, varias veces. El casete o diskete debera estar rotulado con el nombre del programa, marca y modelo de computadora y nombre/ apellido del autor/es.

3.2- Optativamente, quienes lo deseen podrán también agregar en las primeras líneas del listado, sus datos completos.

3.3- Las instrucciones completas de uso y utilidad del programa con una introducción, donde se contará cómo surgió la idea del mismo. A continuación, la descripción del programa en todas sus partes, explicando el uso de subrutinas, nombre y utilidad de variables importantes .
Uso de ensamblador, compilador, etc si fuera necesario.

3.4- En forma separada se agregará el material gráfico (pantallas, gráficos, cuadros, fotos y dibujos) debidamente rotulados. El listado completo del programa será bienvenido, aunque no es obligatorio si el concursante no poseyese impresora.

4- Por supuesto, los trabajos enviados deberán ser originales (de autoría propia), y no haber sido publicados ni comercializados anteriomente. En el caso de participar en la confección del programa más de una persona, deberán incluirse a estas, indicando su participación específica en el equipo. (ej: gráficos, rutinas código máquina, etc).
Quedará automáticamente descalificado el trabajo al que se le comprobase falta de originalidad o adaptación de otro. Piratas abstenerse!!!

5- Las áreas a cubrir por los trabajos podrán ser, como guía, las siguientes:
- Utilitarios
- Educativos
- Uso profesional/comercial
- Inteligencia Artificial y Robótica
- Juegos
- Telematica

6- Evaluación de los programas: La evaluación del material recibido tendŕá en cuenta las siguientes características:
- Originalidad de la idea
-Metodología de Programacíon
- Facilidad de uso
- Efectos gráficos y sonoros
- Documentación presentada del programa

7- Jurado:
El jurado estará compuesto por profesionales, usuarios y comerciantes del ramo informático.

8- La fecha de cierre de recpcion de los trabajos será el 30/10/88

9- La empresa se reserva el derecho de devolución de los trabajos recibidos, que dando estos como resguardo "backup" para los autores, en esta editorial.

LAS IMPRESORAS

Uno de los periféricos que está en la mente de todo usuario es la impresora. A la hora de comprar, surgen muchos interrogantes, tales como de qué tipo será mejor, o cómo la podré conectar a mi máquina, o si realmente vale la pena ese modelo más caro que todos los demás. Trataremos de aclarar estas y otras dudas.


De un tiempo a esta parte, el hecho de imprimir un listado o un documento se ha vuelto un tema por demás complejo.

No porque sea difícil hacerlo, sino porque las distintas formas en que podemos imprimir han aumentado en una forma considerable.

Existen distintos tipos de impresoras, con distintas calidades y distintos precios.

La pregunta es cuál me convendrá para mis aplicaciones más usuales.

No es lo mismo necesitar una impresora para listar programas, que para escribir un documento que será distribuido en el directorio de nuestra empresa.

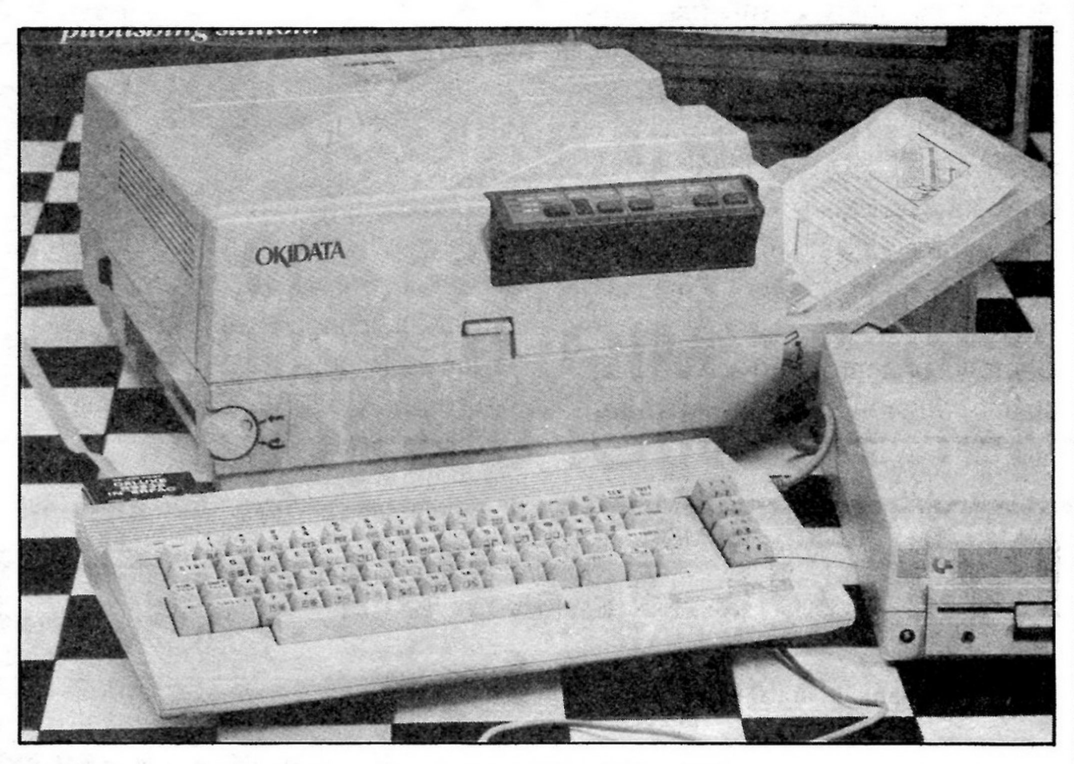
Comencemos viendo, desde el modelo más simple hasta los más modernos, qué opciones tenemos para imprimir algo sobre un papel.

TERMICAS

Las impresoras que se utilizaron en un comienzo para computadoras hogareñas fueron las de tipo térmico.

Estas máquinas basan su funcionamiento en un cabezal que va "quemando" la superficie de un papel especialmente tratado que se oscurece con el calor.

El ejemplo más clásico de estas máquinas es la Alphacom 32, que durante mucho tiempo fue la opción escogida por los usuarios de Spectrum y 2068. Estas impresoras tienen una ventaja y uno (o varios) inconvenientes.



La ventaja es que son baratas, ya que los mecanismos que la componen no son de gran precisión mecánica. El o los problemas son el costo del papel térmico, que siempre será más caro que el común, la poca definición de la impresión térmica y su limitada velocidad.

POR MATRIZ DE PUNTOS

Para solucionar todos estos problemas, el paso siguiente para un usuario típico de computadoras hogareñas será una impresora de matriz de puntos.

Estas son las más comunes en la actualidad , y su funcionamiento se basa en un cabezal que va "barriendo" la hoja, mientras un grupo de agujas en su interior va "martillando" sobre una cinta entintada que será la encargada de escribir la letra.

Estas impresoras son las más populares, más que nada por la relación costo-calidad de impresión.

Existe una gama de precios muy grande para estas impresoras, que va desde los 180 a 600 dólares (en Estados Unidos),y del doble al triple en nuestro pais y cuyas velocidades de impresión varían entre los 100 y los 300 caracteres por segundo.

Los modelos más económicos son aquellos que tienen menor velocidad, y en general no hay grandes diferencias en la calidad de impresión. Es común que estas impresoras tengan un modo de impresión llamado NLQ, o Near Letter Quality que aplica un modo de impresión doble pasada, donde en la segunda pasada las agujas van tapando los espacios entre los puntos de impresión de la primera. Este es el modo de mejor calidad de letra que se pue-

de conseguir en estas impresoras, y no deja de notarse que se trata de una matriz de puntos.

LAS CLASICAS

Pasamos ahora a las impresoras más clásicas, que existen desde antes de las computadoras. Se trata de las impresoras tipo Margarita, o " daisy wheel". En éstas, la impresión la realiza una ruedita que tiene todas las letras en relieve, del tipo máquina de escribir eléctrica, que son presionadas sobre una cinta entintada que efectúa la impresión. La calidad de impresión de estas máquinas es la misma que tiene una máquina de escribir eléctrica, o sea que es superior a la de una de matriz de puntos y, obviamente, a la de una térmica. La mayor desventaja de estas impresoras es (además de ser más caras), la velocidad que no se compara con la de una de matriz de puntos.
Como ya podemos ver, se va buscando una solución de compromiso entre velocidad y calidad de impresión.

TIPO 24 PIN

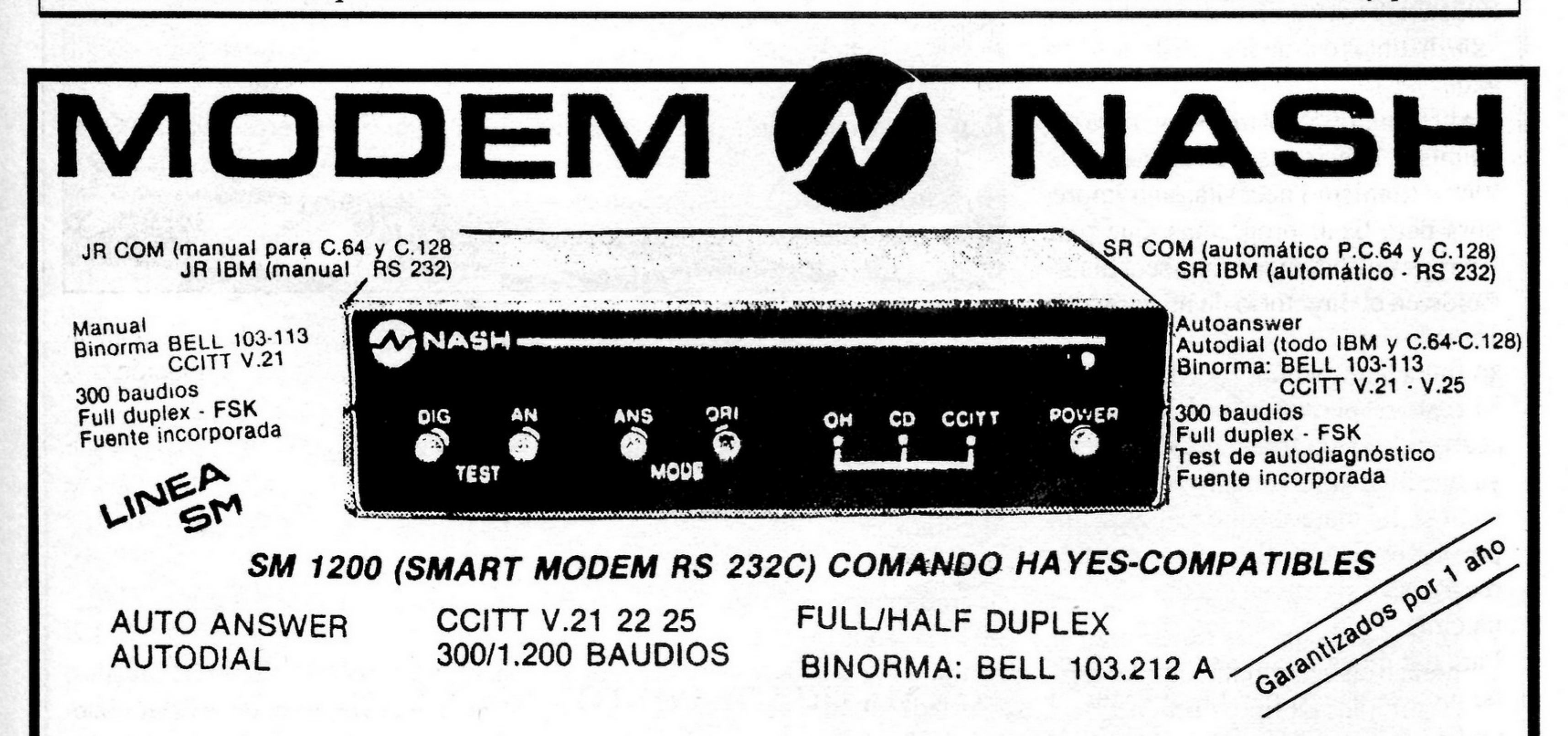
Este equilibrio se ha logrado a un costo reducido con las impresoras tipo "24 pin". En estas máquinas se ha aumentado la cantidad de agujas que tiene la cabeza, lográndose una definición comparable a la de una máquina de escribir. La velocidad es similar a la de una impresora de matriz de punto común, mientras que su calidad es muy superior. Los precios de estas máquinas parten de los 500 dólares, y llegan a valores de 2000 dólares; las más conocidas son las de la serie LQ de Epson.

CHORRO DE TINTA

Un tipo de impresora que no es muy popular es la de "chorro de tinta" o Ink Jet. Funciona por medio de tinta expulsada a presión de un cabezal de escritura.
No son muy veloces y tienen una calidad de impresión superior a las de matriz de punto. La empresa que le sigue teniendo fe a este tipo de impresoras es Hewlett-Packard, con un par de modelos que oscilan alrededor de los 600 dólares.

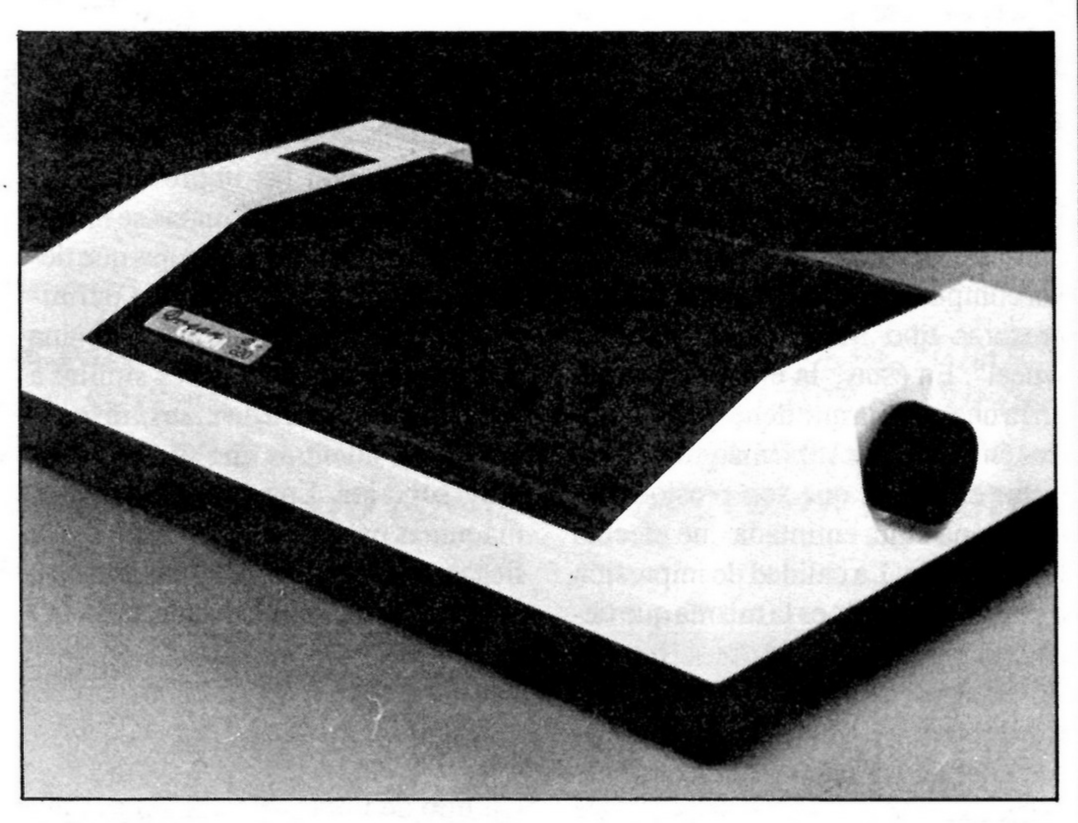
LAS LASER

La nueva vedette de las impresoras es la láser.
La calidad de impresión de estas máquinas es similar a la que podemos obtener de una fotocomponedora, de las utilizadas para imprimir libros o revistas.
La velocidad de impresión de estas máquinas ya no se mide en caracteres por segundo, sino en páginas por minuto.
Por lo común, una láser anda en las 6 a 8 páginas por minuto.
El proceso de impresión de estas máquinas es un poco más complicado que los vistos hasta ahora, y de allí su calidad y, también, su alto costo.
Su funcionamiento es muy parecido



ADEMAS DISPONGA
NEW HORIZONS
DEL MAS ALTO DESARROLLO EN SISTEMAS A MEDIDA
DEL MAS ALTO APOYO DE POST VENTA
DE UN B.B.S. EXCLUSIVO Y GRATUITO
DE LA MEJOR BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA
DE TODOS LOS INSUMOS Y TODO EL SOFTWARE
DEL MEJOR EQUIPO HUMANO TRABAJANDO PARA UD
NASH ELECTRONICA ESPINOSA 2721, TE: 58-9000
SUCURSAL MENDOZA
Garibaldi 356, Te: 246252

al de una fotocopiadora. En una impresora láser hay un cilindro que está cargado en forma electrostática. Esta carga es quitada por medio de un rayo de luz coherente emitido por un láser de Helio-Neón. El cilindro va girando, y a medida que gira es "barrido" por el haz del láser que va quitando en lugares específicos la carga electrostática que recubre al cilindro.
Una vez que el cilindro dio una vuelta completa, toda la información que irá a parar a la página está grabada sobre la superficie del cilindro, en forma de carga electrostática.
Luego el cilindro da una vuelta más, cargándose de una sustancia llamada "toner" que será la encargada, por medio de un proceso químico, de ennegrecer ciertas zonas de la hoja del papel que queremos imprimir. Como el "toner" se "adhiere" al cilindro de acuerdo a la carga electrostática del mismo, y esta carga no es más que la representación del texto, logramos imprimir en la hoja el texto que fue "grabado" por el láser sobre el cilindro.
Todo este proceso implica trabajar con materiales de gran calidad y con tolerancias de fabricación muy pequeñas.
Esos requerimientos hacen que las impresoras láser sean caras (desde los 1800 dólares) y delicadas en cuanto a su funcionamiento.
El costo de una impresión láser no se acaba con la compra de la impresora, ya que si bien no tenemos cintas que recargar, el material que realiza la impresión es el "toner", que no se puede recargar y es bastante más caro que una cinta.
Para dar un ejemplo, en el caso de una impresora Apple Laserwriter el cartucho de "toner" tiene una duracion de 3000 copias, y tiene un precio aproximado de 270 dólares.



DE CRISTAL LIQUIDO

Una nueva posibilidad que tal vez desplace a las láser son las impresoras de "cristal líquido" o LCD Printers.
En estas impresoras se ha reemplazado el láser por una ventana de cristal líquido que tiene el largo del cilindro.
Esta ventana es similar a los visores de un reloj a cuarzo, solo que en vez de escribir números tiene una matriz de puntos de alta densidad.
Esta ventana LCD actúa del mismo modo que el obturador de una cámara fotográfica, va dejando pasar la luz de acuerdo a un patrón que le envía la computadora.
El resto del proceso de impresión es idéntico al de la láser, solo se ha cambiado la forma de remover la carga electrostática del cilindro.
Este cambio del láser por el LCD debe abaratar los costos, ya que la parte más compleja de una impresora láser es justamente el láser de la misma y su sistema de deflexión para que "barra" el cilindro.
Sin embargo, los primeros modelos de impresoras LCD que han aparecido en Estados Unidos tienen un precio similar al de las láser, e incluso superior al de algunas láser de marca poco conocida.
Con esto terminamos de conocer con qué podemos imprimir, pero aún nos queda por saber qué podemos usar con nuestra computadora hogareña, y hasta dónde nos conviene gastar.

QUE CONECTAR

Ahora que ya tenemos un panorama de las impresoras que están disponibles en el mercado, podemos hacer un breve resumen de qué podemos conectar y cómo, de acuerdo a cuál sea nuestra computadora.
Si tenemos una Spectrum, podemos conectar directamente tan sólo las impresoras térmicas y la Seikosha GP 50, de matriz de puntos.
Cualquier otra impresora requerirá una interfase, ya sea Centronics o RS-232, de acuerdo a la impresora de que se trate.
En el caso de las máquinas Commodore, el panorama está restringido a las impresoras de esta misma marca, o en su defecto algún modelo que fue fabricado para esta computadora, como es algún modelo Seikosha.
Para conectar otras impresoras que no tengan incorporada la interfase serie de Commodore, se debe recurrir a alguna interfase que nos permita conectar la impresora a la computadora. Esto no siempre trae buenos resultados, ya que los caracteres de la Commodore no son los mismos que los de las otras máquinas.
Para la Talent, la cosa es más simple cuando se trata de impresoras con entrada tipo Centronics, ya que esta computadora está equipada con este tipo de interfase de fábrica.
Esto nos abre un abanico muy grande de posibilidades, que abarca impresoras grandes, pequeñas, láser, de matriz de punto y otras más. ✓



SUPLEMENTO BYTE



"Reprinted by permission from BYTE 8/1988, a McGraw-Hill, Inc. publication."

La sociedad cableada

Panorama del mundo de las comunicaciones

Las últimas novedades

Según las famosas secciones Microbytes, What's New y Short takes.

Delimitando el territorio

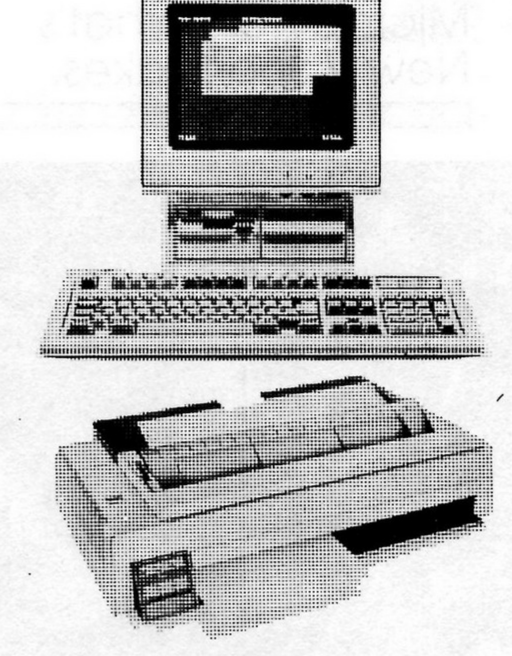
¿Qué es lo mejor para nuestra empresa? Esta nota nos ofrece respuestas del mundo real.

Sistema Personal/2

IBM

Con la Modelo 25 ahora usted también puede.





Hoy, la distancia entre la computación y usted ya no existe. IBM se acerca aún más a usted, con el Sistema Personal/2 Modelo 25 de IBM. El más económico de la línea.

Un Sistema que le ofrece las mismas prestaciones que el resto de los modelos, pero a un precio especial. Siendo muy fácil de operar e instalar; y muy compacto, porque la unidad de proceso y el monitor están integrados. Además, la impresora Proprinter, es única por su flexibilidad. Flexibilidad que permite:

- Utilizar varios tipos de letra en un mismo documento.
- Dos calidades de impresión.
- Inserción frontal de hojas sueltas, además de papel continuo.

Relaciónese con el Sistema Personal/2 Modelo 25 de IBM.



Una nueva relación entre la computación y usted.



Compre donde encuentre este emblema y recibirá asesoramiento, garantía, servicios y mantenimiento con la auténtica calidad IBM.

Buenos Aires

CASA SARMIENTO S.R.L.
Pte. J. A. Roca 676
Tel. 34-1826
1067 Capital Federal

CENTRO DE INFORMATICA S.A.
H. Yrigoyen 440, piso 6°
Tel. 30-8006
1086 Capital Federal

C.P.G. SISTEMAS GENERALES S.A.
Tte. Gral. J. D. Perón 1111
Tel. 37-7374
1038 Capital Federal

DATAGRO S.A.
Sarmiento 643, piso 4°
Tel. 325-0383
1041 Capital Federal

DATCO S.A.
Viamonte 1755
Tel. 40-9615
1055 Capital Federal

EQUIPLUS S.A.
Paraguay 610, piso 16°
Tel. 311-4951
1350 Capital Federal

MICROSTAR S.A.
Av. Callao 462
Tel. 45-1662
1022 Capital Federal

PROCEDA S.A.
Av. Pueyrredón 1770
Tel. 821-2051
1119 Capital Federal

Q.S.P. S.A.
B. de Irigoyen 236
Tel. 334-1637
1036 Capital Federal

RAMON CHOZAS INFORMATICA
Reconquista 1045
Tel. 313-1657
1003 Capital Federal

SCANNER INTERNACIONAL S.A.
Lima 711, piso 1°
Tel. 37-0730
1073 Capital Federal

SURREY S.A.C.I.F.I.A.
Florida 722
Tel. 393-8510
1005 Capital Federal

TECNICA EROVA S.R.L.
Moreno 1850, piso 1°
Tel. 47-8135
1094 Capital Federal

Interior

BUROTICA S.A.
Entre Ríos 75
Tel. (051) 39817
5000 Córdoba

CENDECO S.A.
San Martín 2214
Tel. (0752) 33757
3300 Posadas - Misiones

CENSYS S.R.L.
24 de Septiembre 1057
Tel. (081) 212427
4000 Tucumán

CENTRO PRIVADO DE COMPUTOS S.A.
Tucumán 2653
Tel. (042) 20695
3000 Santa Fe

COLINET TROTTA S.R.L.
Rioja 2741
Tel. (041) 443 67
2000 Rosario - Santa Fe

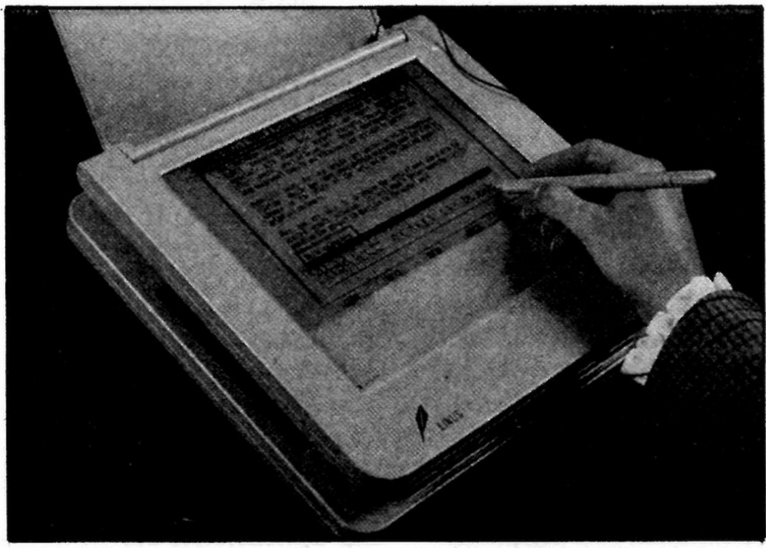
COP S.R.L.
Calle 9 N° 687
Tel. (021) 243013
1900 La Plata - Bs. As.

IDECO EQUIPOS S.A.
Buenos Aires 35
Tel. (0943) 23883
8300 Neuquén

ITC S.A.
Perú 1070
Tel. (061) 293835
5500 Mendoza

PERIFERICOS

¡Mirá! mamá, sin teclado!



Ahora existe una IBM compatible portátil que no necesita, ni trae, teclado... Por supuesto, existe como opcional, pero uno puede ingresar datos tan solo escribiendo a mano.
El Linus Write-Top, de Linus Technologies, combina una computadora portátil (laptop) con un digitalizador transparente y un algoritmo reconocedor de manuscrito. La tabla está situada justamente encima de la pantalla plana de la computadora. La máquina usa una pantalla supertwist backlit de cristal líquido, con una resolución de 640 por 200 pixels. Cuando se escribe en la tabla, la pantalla responde abajo tal como si uno estuviera dibujando sobre papel. La computadora puede ser ajustada para reconocer cualquier carácter manuscrito y convertirlo a un carácter estándar entrado por teclado.
La Linus Write-Top viene con 640kb de RAM C-MOS estática, un procesador compatible 8088, modem interno, y un drive de 3 1/2". Pesa en total unos 4,5 Kg. y es del tamaño de un típico laptop. La pantalla/digitalizador puede sacarse del resto del sistema y es de alrededor de 11 por 11 pulgadas y de menos de una de espesor.
Las opciones incluyen un teclado y paquete de software llamado Code-Write que permite a los investigadores adaptar aplicaciones existentes para soportar la entrada manuscrita. Otro paquete, Just-Write, es un procesador de textos diseñado para este tipo de entrada.
Precio: U$S2995-
Contacto: Linus Technologies Inc. 1889 Preston White Dr., Reston, VA 22091, (703) 476-1500-

SHORT TAKES

Una Z88 portátil

La Cambridge Computer Z88 es una portátil tipo laptop que pesa menos de 900 gramos y es algo más grande que un ejemplar de BYTE.
El alcanzar este tamaño significó algunos compromisos: la Z88 no tiene drives, pero usa una RAM para almacenamiento masivo y no es IBM compatible pero viene con un conjunto de aplicaciones completo en ROM, como la Tandy 100.
El procesador es un Z80 CMOS con 32 kb de RAM interna y 128 kb de ROM. La energia la proveen cuatro pilas descartables tipo walkman, que duran unas 20 horas. Hay tres slots en el frente para cartridges de memoria.
La máquina que probamos vino con 128 kb de RAM extra y 128 kb de EPROM. Internamente tiene un programador de PROM que permite usar las EPROM como memoria no volátil, escribir una sola vez datos para almacenamiento semipermanente, como listas de direcciones; un borrador ultravioleta opcional permite reusar esos packs de EPROM. Pronto se lanzarán cartridges de 512 kb RAM, permitiendo un total de 1,5 Mb de RAM. La compañía también promete para dentro de poco tiempo, cartridges de 1 Mb.
El teclado está moldeado en una sola plancha de goma negra tiene una acción positiva sorprendente, y se puede empezar a escribir al tacto enseguida. El teclado de 64 teclas es del tamaño estándar, con una barra espaciadora del tamaño adecuado y cuatro teclas de cursor.
El display es del tipo LCD supertwist con caracteres azul oscuro sobre amarillo pálido de fondo. Muestra 8 líneas de 100 caracteres; las centrales de 80 se usan para texto, y cada lado se reserva para menúes e indicadores.
Está encajado en la consola a un nivel más bajo que el teclado para evitar golpes, y el borde superior da una sombra que molesta la visión con determinadas iluminaciones.
El software en ROM es potente y está inteligentemente integrado. Tiene un procesador de textos combinado con hoja electrónica, PipeDream, que trabaja como el Lotus 1-2-3, usando celdas de hoja electrónica para mantener el texto del documento, y actúa como una simple base de datos.
PipeDream es fácil de usar. Permite subrayado, itálica y negrita. A la derecha del área de texto hay una ventana que exhibe una muestra de toda la página a un pixel por carácter.
Se puede interrumpir cualquier programa y saltar a otro, y se pueden correr tantas copias de PipeDream como lo permita la memoria, trabajando en diferentes archivos. El otro programa incluye un buen apuntador calendario, agenda, calculadora (con conversiones incorporadas), reloj alarma, programa terminal y BASIC. También hay servicios tipo pop-up, con un file manager, opciones de preajuste y opciones de impresión.
Cuando se apaga el Z88, graba los ajustes de entorno y comienza un backup donde se haya dejado.
El sistema operativo soporta directorios jerárquicos, redirección de I/O y archivos batch con opción de autoejecución. Los cartridges de RAM se tratan como dispositivos aparte, como drives de discos. Se pueden imprimir los archivos directamente por impresoras serie o paralelo, pero la mejor manera de usar la Z88 es descargando los archivos en la PC de la oficina o de la casa. El paquete PC Link consiste en una ROM enchufable, un cable, disco con soft para la PC. El proceso lo controla la PC desde menú.
El paquete de comunicaciones es un modem tipo caja de fósforos de 1200 bps más un programa de comunicaciones en ROM.
El soft bien pensado que trae la Z88 lo pone a la altura de máquinas mayores.

Dick Pountain.

Cambridge Computer Z88 Portable Computer
U$S549,00
SSI Computer System Inc.
424 Cumberland Ave.
Portland, ME 04101
(207) 761-3700
Opciones:
43 kb EPROM cartridge, U$S45; 128 kb RAM o EPROM, U$S110; PC Link software y cable, U$S75; cable impresora serie, U$S14; cable impresora paralelo U$S65; modem, U$S225.

NANOBYTES

• La noticia más caliente que encontramos en la feria de Hannover - o al menos así se trató de que fuera - fue el clone de Macintosh 512kb. Los representantes de una firma taiwanesa llevaron la caja ilícita para mostrarla a solo unos pocos.
El hecho de que hayan usado copias ilegales de la ROM hizo que estos representantes fuesen algo selectivos. "No estamos seguros de que Apple pueda mantener este asidero en la tecnología", dijo uno de ellos. "Sentimos que hay una posible violación en las leyes antitrust de los EE.UU.". Preguntado sobre el precio al que se podría vender este clone, dijo: "Nos gustaría ver que se venda a unos U$S795."

• G-2 Inc (Milpitas, CA) ha entrado en el creciente negocio de las IBM compatibles con tres nuevos productos: un chipset compatible con IBM PC XT y PS/2 modelo 30 soportando velocidades de clock de 10 Mhz, un chip VGA, y un trio de chips de los que G-2 dice, "reemplaza la mayor parte de IC" usados para construir un compatible AT y sistemas basados en el 80386. Ya hay muestras disponibles.

• En el futuro puede que no se requieran más impresoras láser de muy alta resolución, dice el presidente de Conographic (Irvine CA), Luis Villalobos. Ellos hacen tarjetas para IBM PC y compatibles controladoras pa-

continúa pág. 39

El Cadaver Eléctrico

Dos médicos del Stanford Medical Center han desarrollado un libro de texto para estudiantes de anatomía, que muestra claramente el poder potencial del Hypertext y conceptos en multimedios del Electronic Publishing.
El Cadáver Eléctrico fue desarrollado por el Dr. Steven Freedman, un médico con un dilatado interés por las publicaciones electrónicas para práctica médica y entrenamiento.
Hecho sobre una Macintosh II, con Apple's HyperCard, el cadáver Eléctrico es un sistema dinámico de referencias cruzadas que describe la estructura y función de cada parte de la anatomía humana. (Freedman hizo la primera versión hace 4 años en una IBM PC AT usando el Framework de Ashton-Tate).
Las imágenes se muestran en forma digitalizada en la pantalla de la computadora y simultáneamente en forma analógica desde una bandeja de videodisco. El usuario puede seleccionar cualquier parte del cuerpo humano y luego elegir entre un índice de tópicos en la pantalla.
Muchas partes de la anatomía están presentadas en estructura ósea y rayos-X; también se muestran en diferentes ángulos y acercamientos. Además, se puede describir visualmente el resultado de daños físicos. Por ejemplo, eligiendo el sistema nervioso facial, se muestra una cara humana normal en la pantalla. Luego, pulsando "zonas de daño" en el mapa de los nervios faciales, se puede ver en pantalla el resultado de los tipos de parálisis de la cara.
Las aplicaciones del HyperCard incluyen un sistema de indexación que puede seleccionar cualquier imagen del videodisco por medio de un port serie.
El Cadáver Eléctrico tiene un editor de pantallas que permite al usuario adecuar a su gusto el libro de texto, agregando o quitando pantallas, agregando texto y creando secuencias animadas. El sistema mostrado a Microbytes incluyó películas en video, desarrolladas por Chase, de varias funciones anatómicas, así como también imágenes congeladas principalmente de una base de 1600 imágenes anatómicas (desarrolladas con la ayuda del hombre que inventó el View Master). Las imágenes se convirtieron en un formato de dos dimensiones al videodisco fotografiando cada una con una cámara de alta calidad de video, agregando títulos con generador de caracteres, y convirtiendo la cinta a videodisco.
De acuerdo a Chase y Freedman, el Cadáver Eléctrico ahorra tiempo como herramienta didáctica y de referencia para estudiantes de medicina. "Tradicionalmente", dijo Freedman, "los estudiantes desarrollan sus propios meta-libros compilando y haciendo referencias cruzadas con las multiples fuentes de textos y referencias. Eso es una terrible pérdida de tiempo."
El libro de texto electrónico elimina que se quiere el tedio y provee una mejor presentación visual e instructiva de la información aprender, según Freedman. El sistema también es útil como referencia para médicos y cirujanos; por ejemplo, un médico puede usar el sistema para comparar un barrido CAT o radiografía de un paciente enfermo, con la correspondiente imagen de la anatomía normal del Cadáver Eléctrico.
Chase y Freedman esperan digitalizar las imágenes del Cadáver Eléctrico en tres dimensiones, usando un sistema como el del Digital Video Interactive, que permitiría que los gráficos sean dinámicos y ajustables, de modo que los estudiantes puedan cambiar los parámetros (como densidad de los huesos).
Los médicos planean agregar imágenes de anatomía microscópica y también están explorando el uso de lectores de código de barras y otros mecanismos de posicionamiento de modo que el sistema pueda conectarse a un cadáver real.

Firmas de los EEUU muestran estaciones de trabajo

Aunque Atari y Commodore son conocidas en EE.UU. principalmente por sus "home-computers" de bajo costo, ambas están trabajando en máquinas de alta performance. En la reciente feria de Hannover en Alemania Occidental, las dos hablaron sobre sus sistemas basados en Transputers y cajas Unix en las que trabajan.
En la exposición COMDEX de noviembre, Atari mostró prototipos de su sistema basado en el INMOS Transputer, el Abaq. La compañía enviará "cerca de 100 Transputers a in-

vestigadores en un mes" nos dijo su presidente, Tramiel, en Hannover. Commodore también anunció su propio sistema basado en Transputer. La compañía alega una tasa de procesamiento 10 veces mayor que una IBM PC AT. Cada chip tendrá cuatro conexiones de alta velocidad serie, además del bus normal. Pueden conectarse hasta cuatro Transputers adicionales al procesador principal.
Commodore está desarrollando su sistema con una institución investigadora de gran escala, Gesellshaft fur Biotechnologische (la Sociedad para Investigación en Biotecnología). Commodore piensa desarrollar una estación de trabajo para el Transputer principalmente para uso en laboratorios e industrias. Este proyecto está basado en la Amiga 2000, la que, equipada con el sistema Transputer, ofrece una capacidad gráfica muy aumentada para aplicaciones tales como modelar estructuras moleculares.
Atari nos mostró un prototipo de una estación de trabajo Unix. El sistema, cuando esté disponible, se despachará con el Unix System V versión 3.1, de acuerdo a Shiraz Shivji, jefe de desarrollo e investigación de Atari. Sin embargo, la unidad que vimos era un prototipo wire-wrapped. Shivji dijo que las plaquetas reales se estaban fabricando y que Atari comenzará a despachar sistemas a investigadores en "dos o tres meses".
La estación tendrá al menos 4 Mb de RAM, usará un bus VME y soportará Sun's Network File Structure. El sistema está basado en el chip 68030. Usará el modelo de red de la International Standard Organization, tendrá un port SCSI y usará X-Windows, según Shivji.
Commodore también está desarrollando una estación Unix. El modelo Commodore está basado en el 68020 y aparecerá primero como una plaqueta para agregar a la Amiga 2000.

Las impresoras Laser llegan a mayores resoluciones

Tal vez no estemos enterados, pero la impresión por láser en mayor resolución ya es un hecho. Varias compañías, entre ellas Fujitsu, Agfa-Gevaert e Itek, demostraron en la feria de Hannover una nueva raza de impresoras láser basadas en una máquina Canon capaz de producir una salida con resolución de 400 puntos por pulgada (dpi). Al menos tres compañías introdujeron impresoras con resoluciones de 500 dpi o mejores. Estos modelos de alta resolución representan una tendencia que se viene en el mercado de "autoedición" (desktop publishing), en el que se acorta la distancia entre la máquina de escribir y el desktop publishing, según el analista Tim Bajarin, vicepresidente de la firma de investigación de mercado Creative Strategies.
Aunque suenen impresionantes las impresoras de alta resolución láser (500 dpi y más), su efectividad se pierde al usarse con papel de bajo grado, común en las oficinas. A 400 dpi, la tinta se "desparrama", llenando el "step effect" que es típico en los fonts de desktop publishing.
Todo lo que supere 400 dpi es inútil, de acuerdo a este efecto, según afirman muchos expertos. Y muchos ojos no pueden diferenciar entre 400 dpi y 600 dpi. Sin embargo, varias empresas de software, inclusive Aldus (famosa por su Page-Maker), dicen que están actualizando sus programs para soportar impresiones de 400 dpi.Toshiba y Kentek mostraron nuevas impresoras usando el clone de Poscript de Phoenix. Y Kodak tiene ya su impresora láser a cuatro colores que produce 17 páginas por minuto.

NANOBYTES

ra impresoras compatibles con PostScript. Villalobos dijo que ha visto máquinas impresoras de 300 a 600 dpi, monocromo y color, más allá del estado de prototipo, que pueden variar el tamaño del punto y/o su intensidad, para producir resoluciones aparentes de 1000 a 3000 dpi. Las imágenes a color producidas por estos sistemas pueden competir con los sistemas convencionales, según Villalobos.

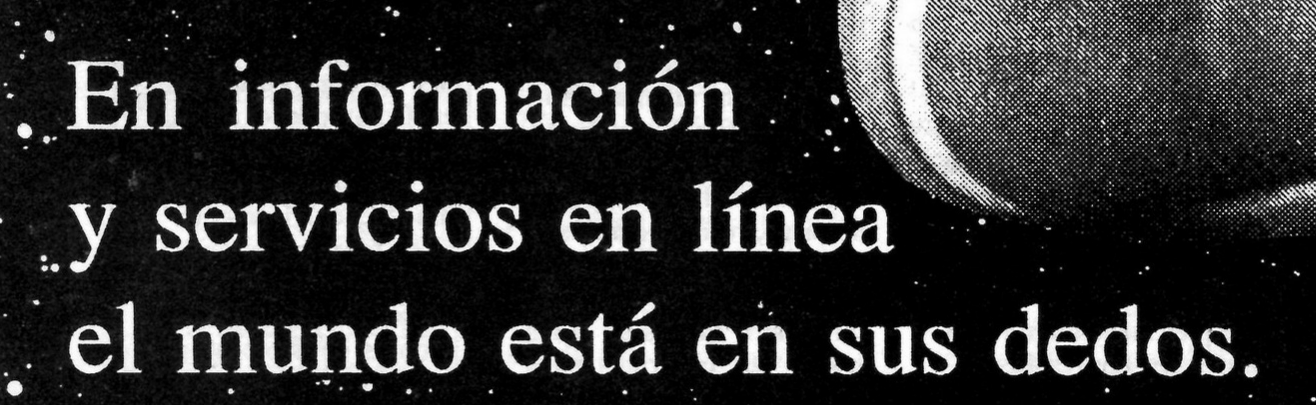
• "Si Uds. me preguntan cuál será el futuro de la microcomputadora, está en el multitasking y el processamiento paralelo", dijo Henri Rubin, jefe de operaciones de Commodore International (West Chester, PA). En una entrevista con BYTE, Rubin dijo que el uso de comunicaciones en coprocesadores en Commodore, es un indicativo de hacia dónde está yendo la compañía tecnológicamente. "Los fabricantes de la Amiga han sido líderes en soportar a los procesadores de Motorola e Intel juntos en una misma computadora", dijo. "Algunos dicen que solo hicimos dos computadoras en una sola caja", dijo, "pero eso no es cierto. Es más que eso".

ADELANTESE CON
micro cómputo
HARDWARE PCyHOME - SOFTWARE IBM y C=

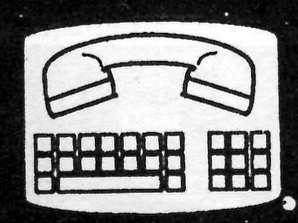


OFERTA: XT Turbo 640 K. RAM - 1 Drive 360 K - Monitor. Garantía U$S 1.100 + IVA

ACOYTE 44 LOCAL 6 TEL. 99-7099/4416







Solo es necesario su computadora y un modem para asociarse y tener Servicios de Conferencia, Correo Electrónico, Delphigrama, Telex, Facsimil, Grupos y Clubes, Viajes y Turismo, Economía, Dialog, Bancos de Datos Internacionales, Agencias Noticiosas, etc.

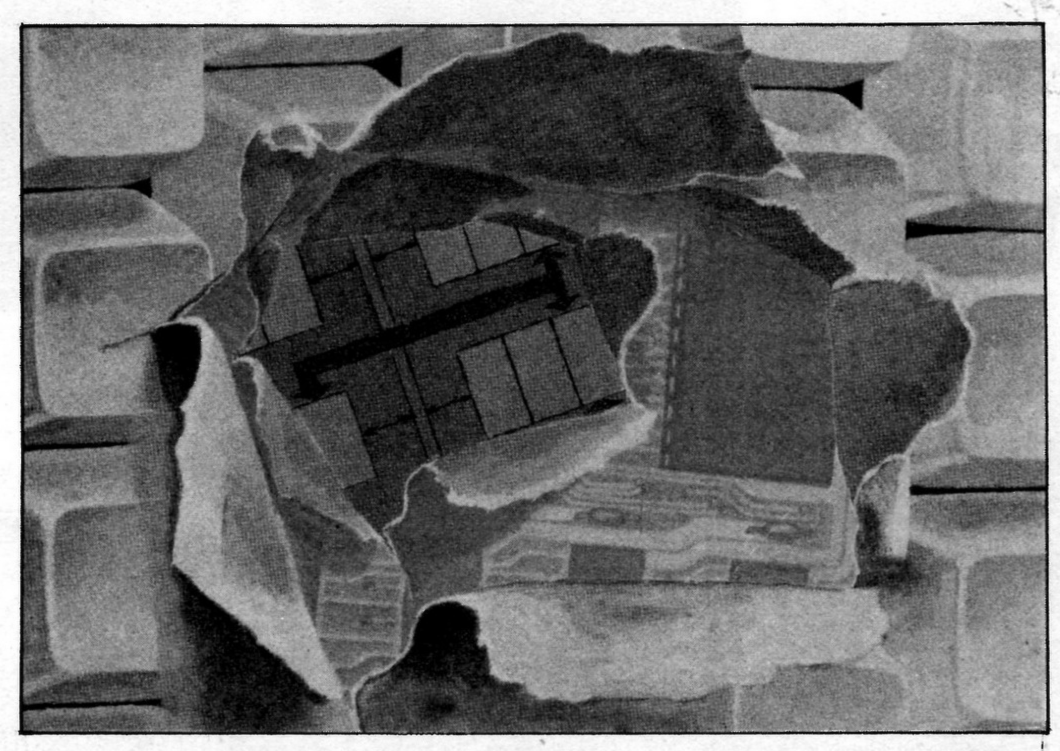
DELPHI/ARGENTINA:	DELPHI/URUGUAY:
Siscotel S.A.	**Gashaka S.A.**
Rivadavia 822 1º piso (1002) Buenos Aires	Julio Herrera y Obes 1418 Montevideo
Tel: 331-6249 Tlx 18660 DELPHI AR Fax: 34-5437	Tel: 98-1702/1806 Tlx 23014 WESTERN UY Fax: 92-0631

DELPHI es marca registrada de General Videotex Corporation



"Delimitando el Territorio"

¿Qué es lo mejor para nuestra empresa? Esta nota nos ofrece respuestas del mundo real.



Como se mire, los usuarios de negocios de pequeñas computadoras son como cualquier otro usuario. Todos tenemos los mismos problemas con este hardware que falla, el software que no se entrega cuando se promete, y con vendedores que conocen menos que nosotros los equipos que venden.

Pero hay diferencias. Nosotros podemos llegar a comprar cientos de equipos, arriesgando cientos de miles de dólares si tomamos la decisión incorrecta. Podríamos tener un piso con 60 empleados que necesitan compartir la misma información. O podríamos tener una VAX en el sótano que necesitamos conectar a nuestra computadora personal.

Es por esto que estoy escribiendo esta columna sobre la aplicación de pequeñas computadoras en la oficina para BYTE. Se tratará de acercar la computadora personal desde un punto de vista del "business" pero sin el preconcepto que se encuentra en las revistas del tipo de las dedicadas a la "máquina única". Así como ninguna computadora es la solución a todos los problemas, tampoco se eligirá ninguna en especial en esta nota.

No quiere decir que no escribiré sobre las IBM y sus clones o sobre las Macintosh's. Estas son justamente las más usadas entre los lectores de BYTE, así que les dedicaré mucho espacio a ellas. Por el otro lado, no ignoraré el mundo Unix o el menos popular de las máquinas específicas. Todas estas áreas muestran un futuro promisorio, y en el futuro, nuestra empresa seguramente

Continua en la pagina 44

SINDEC SERVICIO INTEGRAL DE COMPUTACION S.R.L

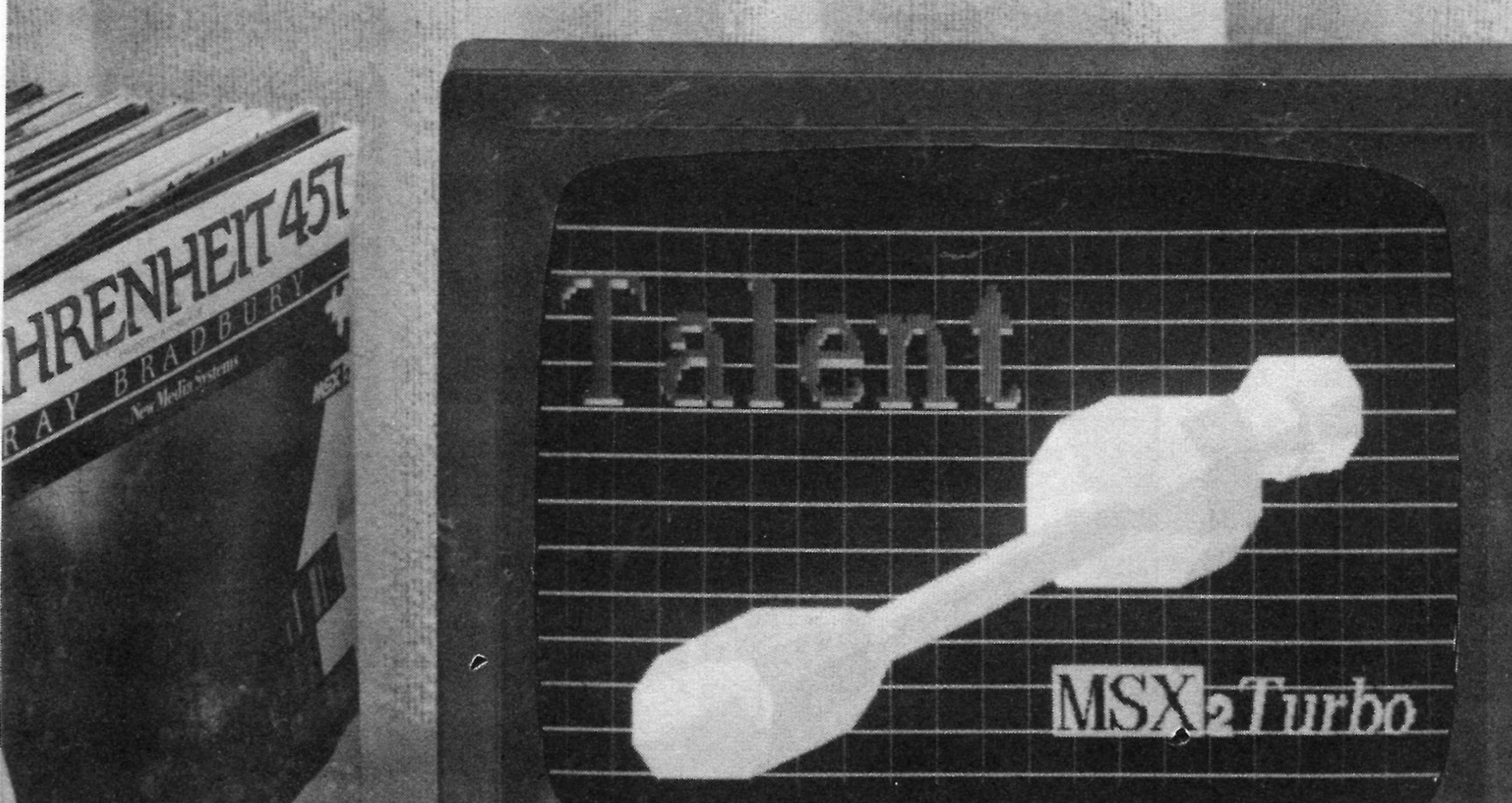
SISTEMAS PARA P.C. DE ALTA PERFOMANCE



- CONTABILIDAD AJUSTADA POR INFLACION CON PROGRAMAS EXCLUSIVOS DE RENUMERADO ASIENTOS-BCE.CONSOLID CONVERSION A PLANILLA ELECTRONICA CONTROL DE CHEQUES EN CARTERA
- SUELDOS CON IMPUESTO A LAS GANANCIAS LIQUIDACION DESPIDO-MINIMO APORTE OSDE
- FACTURACION CON CLIENTES Y STOCK
- GESTION DE TITULOS PUBLICOS
- MESA DE DINERO

DESCUENTOS ESPECIALES PARA PROFESIONALES

MONTEVIDEO 536 4° Piso • • CAPITAL T.E. 46-6310


Talent
MSX2 Turbo

Talent MSX 2 *Turbo*

Computadora Personal TPC-310

ESPECIFICACIONES

Item	Características
Microprocesador	Z80A
Frecuencia de reloj	3,58 MHz
Memoria principal	128 KB RAM
Memoria del sistema	80 KB ROM
Memoria de video	128 KB RAM
Software incorporado	En la memoria ROM se incluye MSX-BASIC, Versión 2.0 con mensajes en castellano, Soporte de RAM DISK, Compilador Turbo BASIC y Accesorios (Calculadora, Reloj, Calendario y Juego de Quince).

Salida de pantalla:

VDP	TMS 9938 A
Modos de pantalla	9 modos.
Modos de escritura:	32, 40 ú 80 caracteres x 24 líneas.
Modo de alta resolución	256 x 192 puntos, 16 colores.
Modo multicolor	64 x 48 bloques de 4 x 4 puntos, 16 colores seleccionables entre 512.
Modo gráfico 3	Alta resolución con sprites multicolores y hasta 8 sprites por línea (modo 3 a modo 7 inclusive).
Modo gráfico 4	Bit map de 256 x 212 puntos, 16 colores seleccionables entre 512.
Modo gráfico 5	Bit map de 512 x 212 puntos, 4 colores seleccionables entre 512.
Modo gráfico 6	Bit map de 512 x 212 puntos, 16 colores seleccionables entre 512.
Modo gráfico 7	Bit map de 256 x 212 puntos, 256 colores.
Sprites	32 simultáneamente en pantalla.
Color	Un color por sprite o un color por línea de sprite (modo 3 a 7).

Teclado:

Tipo:	De desplazamiento completo con 73 teclas.
Conjunto de caracteres	Español e internacionales.
Generador de sonido	Compatible con AY-3-8910. Tres canales de sonido y uno de ruido. 8 octavas.
Interfaz para casete	Conector universal DIN de 8 contactos para lectura/grabación/control.
Sistema de grabación en casete	FSK, a 1200 ó 2400 baudios seleccionables por programa en grabación y automático en lectura.
Interfaz para impresora	Paralelo tipo Centronics.
Conexión para palanca de mando (Joystick)	Dos estándar.

Salidas de video y sonido:

Monitor RGB analógico	
Video compuesto y audio	Conector universal DIN de 8 contactos.
Televisor (TV)	Conector RCA, con modulador PAL-N incorporado.
BUS de color	Conector de 20 contactos. Apto para sobreimpresión de imágenes, digitalización de video y conexión directa con lápiz óptico.
BUS de expansión	Ranura para conexión de cartuchos y conector de 50 contactos.
Interruptor	Encendido/apagado.
Selector de norma	PAL-N/NTSC - 80 columnas.
Dimensiones	400 x 225 x 74 mm
Alimentación	220 VCA, 50 Hz y 2 pilas alcalinas de 1,5V tamaño AA, para reloj permanente.

Reloj con dos alarmas y calendario permanente con batería de backup.

Almacenamiento permanente de parámetros preferidos del sistema, como modo de pantalla, color de fondo, señales auditivas, mensajes, etc. y password para control reservado de acceso.

Totalmente compatible con software, accesorios y periféricos de MSX 1.

MSX, MSX-DOS, MSX-plan, MS-DOS, son marcas registradas de ASCII-Microsoft Corporation. **–CP/M** es marca registrada de Digital Research. **–LOGO:** es marca registrada de Logo Computer Systems Inc. **-Telemática:** 1986.
Todos los derechos reservados. Los datos y especificaciones que figuran en este impreso pueden ser modificados sin previo aviso.

INFO-Talent SERVICIO DE CONSULTA TELEFONICA PARA EL USUARIO: Tel.: 38-6601
Lunes a Viernes de 9 a 18,30 Hs.

Talent
Tecnología y Talento

se topará con alguna de estas máquinas.

El PC Gurú

Si estmos leyendo esta revista, hay una buena chance de que seamos el técnico de la corporación o el "PC Gurú" de la empresa. Aunque no pertenezcamos al staff oficial de la empresa como un especialista de computación. Servimos como tal.
Cuando la gente se da cuenta de que no puede formatear un floppy disk, o que sí "pudimos" formatear aquel hard disk, nosotros somos la persona buscada. También somos la persona que parece tener una procesión de visitantes por su escritorio, todos con la misma pregunta: "Estoy pensando en comprarme una PC. ¿Cuál me aconseja?".
En muchas empresas también aparecemos como la persona de influencia en las compras de máquinas y en cómo usar esos pequeños equipos.
Una de las mejores maneras de decidir qué andará mejor en nuestra oficina es fijarnos en la experiencia de otros. Es mucho más barato dejar el riesgo a otro mientras uno aprende de sus experiencias. A veces eso no se puede hacer, así que lo mejor entonces es leer al respecto.
Por esta razón, trataré de ilustrar mi análisis sobre el usuario de pequeñas computadoras con historias ejemplificadoras cuando se pueda. También escribiré sobre tendencias importantes que vea para esos usuarios, y haré reportes sobre hardware, software y servicios que podrían afectar nuestro negocio. Lo que no haré es dar respuestas convencionales o recetas, ni tampoco información que podremos hallar más fácilmente en una rápida lectura del manual.

Redes

Una pregunta que cae inevitablemente una vez a la semana tiene que ver sobre redes. Desde que se sabe de la existencia de las redes locales (LANs), todos quieren una. Por lo general se razona así: "Tendríamos que poder hablar el uno con el otro". Esto significa que hay una necesidad de algún sector de la organización en compartir alguna información común. Normalmente la primera aplicación que viene a la mente es la de una base de datos, aunque el procesamiento de textos le sigue.
A menudo, el requerimiento de una LAN aparece sin un total entendimiento de si es la solución correcta. Nuestro colega o cliente leyó sobre esas maravillosas redes y cree que una LAN es la respuesta al flujo de información de la empresa. Puede que lo sea, pero puede que haga mucho también para impedirlo.
El software que elijamos puede jugar un gran rol en hacer que esa LAN trabaje adecuadamente -en especial cuando muchos usuarios quieren acceder a la vez a la misma base de datos-. Elegir la base de datos equivocada puede que parezca que la red se bloqueó.
Tuve un caso de este tipo con una red que usaba dBASE III Plus con varias terminales que accedían a una única base de datos en el "file server". Al mismo tiempo, otros usuarios trataban de usar WordPerfect. En cuanto tres o cuatro usuarios intentaban acceder a la base de datos, la performance se caía drásticamente.
Por supuesto, esto pasaba porque todos los usuarios pretendían usar el file server del disco al mismo tiempo. El primero en intentarlo tomaba control, y los otros se quedaban esperando, haciendo cola. Mientras muchas bases de datos monousuarios corran en red, aun dBASE, y traten la LAN como un canal de disco, todo el trabajo para todos los usuarios será hecho por un único drive. El drive se moverá alocadamente, buscando e indexando, mientras los demás usuarios esperan. Por supuesto, los accesos repetidos al disco agregados al tráfico propio de la red retrasan aun más las cosas. Los tiempos de respuestas bien pueden pasar el minuto en algunas pantallas.
Se pueden tomar varias acciones para mejorar el tiempo de respuesta al usar una base de datos en una red de trabajo. Algunos sistemas operativos de red, como el Novell NetWare, permiten arreglos muy flexibles en discos duros. Del mismo modo, agregará más tarjetas servidoras de red al file server puede ayudar a mejorar la salida. Probablemente la mejor solución es tomar un DBMS (Sistema Administrador de Base de Datos) diseñado como sistema multiusuario en primer lugar.

Productos Mencionados:

XDB Server ....U$S1995
XDB SQL
Developers ....U$S495
Run-time ....U$S195
XDB Forms
Developers ....U$S295
Run-time ....U$S 95

XDB Systems, Inc.
7309 Baltimore Ave., Suite 220
College Park, MD 20740
(301) 779-6030

El servidor de la base de datos

Los problemas de performance en redes con base de datos que fueron originalmente diseñadas para monousuario, han hecho que unos pocos fabricantes desarrollen nuevas soluciones. Una de las mejores es el "servidor de base de datos". Este es un motor de base de datos que reside en un CPU dedicado sólo al uso de la base de datos. Las consultas son enviadas al motor de la base de datos y los resultados devueltos a los usuarios. Ashton-Tate, diseñador del dBASE, ha anunciado que con Microsoft desarrollará un servidor de base de datos de este tipo, pero aún tiene que lanzarlo.
Mientras, un puñado de compañías ha anunciado también que lanzarán motores de base de datos; XDB Systems de College Park, Maryland, tiene uno.
Un motor de base de datos como el XDB trabaja dividiendo el DBMS entre un procesador "front-end" y el motor mismo. El procesador "front-end" reside en la terminal, realiza la operación requerida y devuelve el resultado. El tráfico constante de accesos a disco queda fuera de la red, y el file server queda liberado de la necesidad de soportar la base de datos en sí misma. Como resultado, las funciones que no estén relacionadas al manejo de la base de datos continúan sin impedimiento y nuestro file server puede ser más chico.

Motor potente

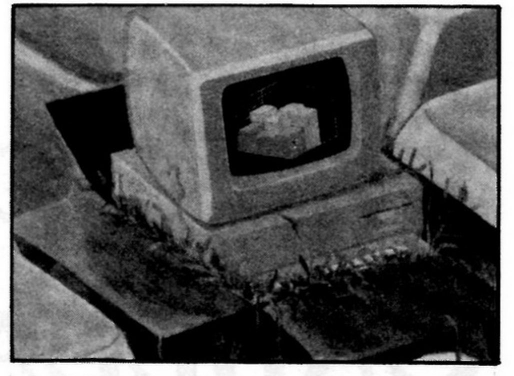
Esto también tiene su lado débil, por supuesto. En primer lugar, el XDB requiere que dediquemos al menos un CPU como servidor de la base de datos. Si bien puede usar un clon IBM PC como servidor, la capacidad del mismo afecta directamente la velocidad de las operaciones de la base de datos. El presidente de XDB, Dr. Bing Yao, me dijo que debería considerarse, para un uso serio, por lo menos una máquina 80286, aunque prefiere recomendar una 80386.
También hay cierta necesidad de lugar extra de disco. Además de comprar un disco de gran capacidad para el file server, también se necesita otro para el servidor de la base de datos. Como este disco tendrá a su cargo todo el trabajo de la base de datos, debería ser notoriamente veloz. Si la performance resulta un problema con un único file server, XDB le permitirá agregar servers adicionales.

Rápido y Fácil

Hay una ventaja. XDB usa el estándar industrial SQL para comunicarse con su motor de base de datos. Esto significa que uno puede mover sus datos del mainframe hacia su micro y realizar las consultas como lo hacíamos desde el DB2. Se puede ir en el otro sentido, haciendo consultas desde el XDB para extraer información desde la base de datos del mainframe.
Poner a punto muchas aplicaciones es fácil y rápido. El XDB provee un lenguaje de cuarta generación para escribir aplicaciones a medida. Además, hay un editor de formularios que le permite definir la base de datos del mismo modo que uno diseña sus formularios. Los analistas experimentados pueden hacer uso de bibliotecas de C y COBOL para crear aplicaciones que no puedan desarrollarse de otra manera. Finalmente, los usuarios experimentados en SQL pueden entrar consultas directamente dentro de un sistema interactivo SQL.
Una vez desarrolladas las aplicaciones, no tenemos manera de saber si el sistema está usando el motor de base de datos en la red, o una base de datos monousuario en terminal local. En efecto, XDB trabajará de manera correcta en cualquier caso sin cambiar las aplicaciones. De esta manera, uno puede crear una aplicación para todos los usuarios sin preocuparse si terminará en la red o en una computadora única.
Si ya tomamos la decisión de invertir en el hardware, software, lugar físico y personal necesario para operar una LAN que implique una carga significativa de procesamiento de base de datos, bien vale la pena el costo adicional del server y memoria extra para asegurar una adecuada performance. Si uno junta su velocidad de operación y su estándar industrial en lenguaje de consulta, el XDB es una buena opción en una instalación seria de base de datos.

¿Qué hay de nuevo para oficinas?

La versión para red de XDB fue una de las buenas nuevas en la exposición Comdex de Primavera. Desde muchos puntos de vista, éste no fue un buen año en innovaciones para el mundo de las IBM compatibles. Cuando tomé nota de las compañías que anunciaban tener productos OS/2 en el Comdex de Mayo, solo se suministraban 22 productos. Unos pocos más lo harán este verano, pero muchos no llegarán hasta el Comdex de Otoño, o aun hasta 1989. Si usamos IBM PC's o compatibles y



necesitamos software, seguramente estamos atentos al mundo del DOS. Ahí, los productos parecen estar ganando madurez y funcionalidad.
Varios vendedores en el Comdex me dijeron que esperarán ver qué pasa en el mercado antes de comprometerse en recursos sobre OS/2. Los desarrollos de hardware por su parte parecen detenidos, con varios fabricantes que simplemente crean nuevas versiones de tarjetas de expansión que ya existían para PC, PC ATs y clones.
Hubo algunos esfuerzos significativos para demostrar que el mundo de la PC AT tiene las mismas capacidades que el PS/2. Entre ellos, tarjetas VGA, discos rígidos y controladores.
La Macintosh II, por su parte, sigue tratando de espantar a los futuros usuarios comerciales de los productores de IBMs y compatibles. Informix prometió que su nueva super-hoja electrónica de cálculo, Wingz, copará el mercado. El WordPerfect para Macintosh se lanzó justo antes del Comdex. Autodesk anunció una versión de su AutoCAD para la Mac.
Sostenidos por la creencia generalizada de que la Mac es más rápida y fácil de usar, estos productos están ganando interés de ejecutivos, sobre todo ahora que el Presentation Manager para los OS/2 parece tan lejano.
Unix está haciendo su fuerza para imponerse como el estándar en las microcomputadoras para la empresa. Mientras tanto en Comdex también pude apreciar cómo el jefe de operaciones de Commodore, Henri Rubin, usaba un mouse para abrir ventanas en Unix, MS-DOS, y Amiga DOS, de su Amiga 2000 equipada con un rígido de 100 M bytes. El Dr. Rubin me dijo que la Amiga pronto estará disponible con ports adicionales para soportar operación multiusuario. También me mostró una Amiga con una resolución en pantalla de 1008 por 800 pixels. Me pregunto si Commodore está apuntando al lucrativo mercado de las terminales.
Por el lado de las IBM, las cosas parecen haberse desacelerado un poco por ahora. Tal vez sea el momento de un respiro. Por otro lado, tal vez le permita a las otras arquitecturas una chance para repartirse un poco más el mercado.

Wayne Rash Fr., es miembro del staff profesional del American Management Systems, Inc. (Arlington, Virginia), donde es consultor en microcomputadoras para el gobierno federal.

"Reprinted by permission from BYTE 8/1988, a McGraw-Hill, Inc. publication."

Logitach Sistemas

SOFTWARE
STANDARD
A MEDIDA



MODULOS STANDARD PERO MODIFICABLES DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE SU EMPRESA

• STOCK • FACTURACION • CLIENTES • CTAS. CTES.
• PROVEEDORES • BANCOS Y CHEQUES
• SUELDOS • CONATBILIDAD • COSTOS • OPERARIOS • ESTADISTICAS

VIAMONTE 1481 - 5º B (1055)
CAPITAL FEDERAL - 46-0853



LA SOCIEDAD CABLEADA

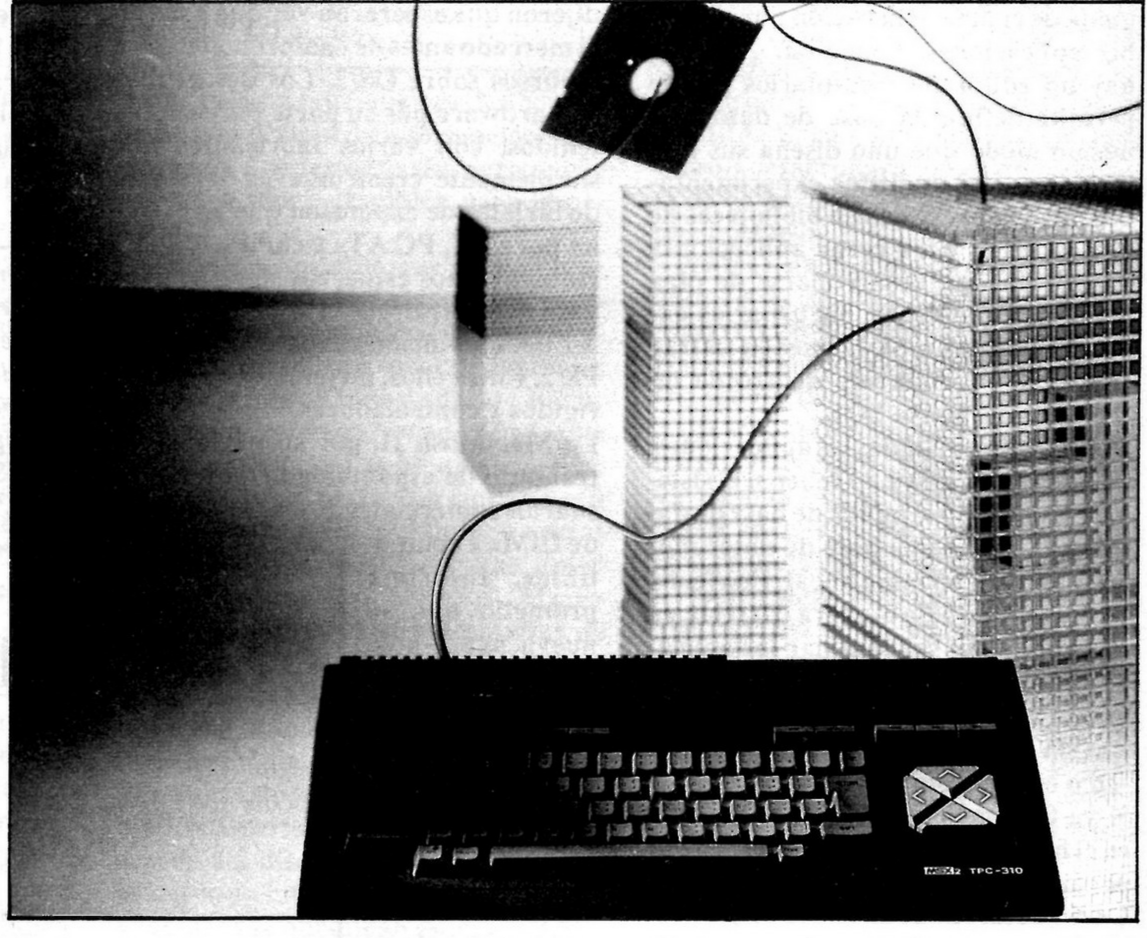
Panorama del mundo de las comunicaciones

Ni siquiera en sus más fantásticos sueños hubiera imaginado Cyrus Field el efecto global de sus logros en 1866: el tendido del cable Atlántico. Diez años más tarde, el Secretario de Estado William Evarts decía las siguientes palabras en la ceremonia que conmemoraba aquel evento: "Dijo Colón: 'Hay un mundo, tiene que haber dos.' Y Cyrus W. Field dijo: 'Existen dos mundos, tiene que haber uno sólo.'"

Bienvenidos a la sociedad cableada.

Las telecomunicaciones son la infraestructura de la industria de la computación, la línea de la vida de la sociedad cableada. Si estamos mandando archivos binarios a través del país por una línea dedicada o simplemente tipeando un comentario en BIX (1) por una línea común telefónica a 1200 bits por segundo (bps), está tomando cuerpo alguna forma de comunicación.

Consideremos este paisaje de las comunicaciones electrónicas: las calles de la ciudad son las redes locales (LANs); los sistemas de conferencia por computadora son las autopistas interestatales; las redes de conmutación de paquetes son las rutas comerciales generales; y los BBS son los caminitos de paso que rodean y unen a las comunidades.



Un desencaje tecnológico

La economía del mundo fluye por una autopista principal cada día, gran parte de su información se sucede por un simple tono de la línea portadora. Aun así, por su importancia, las telecomunicaciones son como un hijo bastardo: meramente reconocido, aceptado de mala gana.

Por ejemplo, un estudio de BYTE mostró que el 60% de los norteamericanos posee un modem y el 18% piensa adquirirlo pronto. Sin embargo, el uso de software de comunicaciones está bastante atrás de las "tres grandes" aplicaciones: Procesamiento de Textos, Hoja Electrónica de Cálculo y programas de Base de Datos.

Mi aventura amorosa con las comunicaciones basadas en PC comenzó con una Commodore VIC 20, un televisor de 9 pulgadas blanco y negro y un modem de conexión directa de 300 bps. Luego de 6 años en línea, la mitad de ese período lo gasté escribiendo sobre temas de telecomunicaciones; desde BBS piratas hasta consecuencias de seguridad, e intentos gubernamentales para impedir el libre acceso a información pública. Mi enceguecida aventura amorosa ha madurado en un más claro entendimiento y, además, sano respeto a las telecomunicaciones.

Un buen amigo y colega en temas de comunicaciones, Art Kleiner, me dijo que estaba pasando por una "etapa mezquina" desde hacia un par de años. Esta etapa perpetuó una satisfacción difícil con el entorno de "estar on-line". Total, que en vez de defender a la tecnología de los críticos, comenzó a cuestionarse y hacerse preguntas. Y a reclamar respuestas.

¿Por qué es tan difícil de entender la tecnología? ¿Por qué es tan difícil lograr que modem y software se comuniquen con una computadora remota? ¿Por qué, por qué, por qué?

Enseguida me llegó también el turno de esa "etapa mezquina". Pero esto no es malo. Tal como Art me decía, "esto me hizo buscar respuestas y controlar la tecnología en vez de aceptar lo que se me cruzaba como bueno y conveniente".

Su filosofía es una extensión del viejo dictado "autoridad de la pregunta".

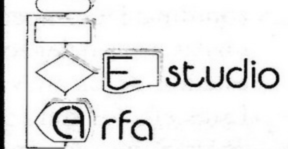
Por eso soy escéptico cuando escucho

que las comunicaciones están por despegar, asegurando convertirse en la "próxima ola" de la productividad informática. Esto no ha sucedido, mis amigos. Y por buenas razones.
Por ejemplo, la gente aún sobre-vende la tecnología. Esto es bueno en algunos aspectos pero malo en otros. Todavía hay problemas envasados en cada aplicación, pero no debe causar sorpresa; pocas cosas más tecnológicamente avanzadas que un encendedor descartable funcionan confiablemente.
Sin embargo, por todo eso, creo que los reales avances y ventajas de las telecomunicaciones están de verdad a la vuelta de la esquina (el problema está en definir qué tan lejos de la calle está esa esquina). En esta nota revisaremos los factores complejos que atañen al manejo de la industria de las comunicaciones de hoy y de mañana. Para ello, examinaré tres áreas principales de la industria: la tecnología, las consecuencias y los efectos.

Tecnologías
Para los propósitos de esta nota, la tecnología de las comunicaciones son las tuercas y tornillos que se encargan de bombear bits y bytes desde el escritorio a otros aparatos inteligentes. El acceso puede ser a través de una conexión directa, una red local o por comunicaciones conmutadas. Mis discusiones se concentrarán en temas como la tecnología del modem. Los modems están siendo cada vez mas sofisticados, capaces de inyectar datos cada vez con mayor rapidez y eficacia. ¿Cómo se logra esto y por qué no se hace a gran escala?.
El mercado popular de modems está reclamando ya modems de 9600 bps, y la industria está comenzando a responder. Un pequeño problema es la compatibilidad, la plaga de la industria informática. Por ejemplo, muchos fabricantes de modems de 9600 bps usan el Microcom Networking Protocol (MNP) para la corrección de errores, pero cada uno lo implementa de una manera levemente distinta. El entorno de las telecomunicaciones, como un todo, no es diferente. La tendencia por lo rápido, crea un mercado fracturado con implementaciones incompatibles de estándar en un mercado libre del tipo de "cada uno a su manera".
Sin embargo, hay algunos signos de unión de estos productos, y haremos un examen profundo de esos desarrollos. Una buena señal es la aceptación creciente del estándar de intercambio de mensajes X.400 entre los proveedores de servicios de correo electrónico.
Luego, está el software de comunicaciones, que es como cualquier otro tipo de software: ese con el cual uno se educó, es por el que preferiría morir. Tratar que la gente cambie su marca de soft de comunicaciones es como tratar que el Dalai Lama cambie su religión.
¿Cuándo aprenderán los diseñadores de soft de comunicaciones que el usuario de la quintaesencia no es el programador de la quintaesencia?. ¿Y que el usuario no desea ponerse a aprender un lenguaje de programación que le podría resultar como el Urdú, sólo para escribir unos archivos avanzados?.
Para que las telecomunicaciones se conviertan en indispensables como el procesador de textos, los programadores se tendrán que concentrar en verdaderos logros sin vueltas en este tema. El programa tiene que hacer la mayor parte del trabajo de modo que uno solo tenga que arrancar y engancharse on-line.
Estaré al tanto de los mejores y brillantes paquetes futuros de comunicaciones aquí. No espero ningún milagro, pero estoy impresionado con algunos rumores que se escuchan en ese horizonte.
Otro aspecto de la tecnología son los sistemas -las redes y servicios de información- con los que interactúan modems y software de comunicaciones. Estos incluyen sistemas de conferencia como el BIX, información para el consumidor como CompuServe, LANs, correo electrónico (E-mail) y redes internacionales de paquetes conmutados. Es en estos "puntos calientes" de las telecomunicaciones que la tecnología se vivifica o debería vivificarse.
Tom Mandel es un futurista y analista senior en el Stanford Research Institute de Palo Alto, California. Está completando un estudio que hará hito, titulado "Servicios Interactivos en Telecomunicaciones: Precursores de la Sociedad Cableada". "El acceso directo del consumidor a la información a través de medios electrónicos crecerá dramáticamente en los próximos 5 años. Pienso que veremos una tasa de crecimiento de usuarios, de entre el 25 al 30%", asegura.
Si bien Mandel es optimista respecto al crecimiento de sistemas interactivos como BIX, CompuServe y E-mail, dice que no veremos emerger un mercado masivo. En cambio, aparecerán varios mercados cerrados que crecerán y harán su negocio. Servicios como el NewsNet, que ofrece el texto completo de unas 300 publicaciones noticiosas, servicios on-line como BIX, que apuntan más hacia un público técnico, o Quantum Link, un servicio on-line de entretenimiento para propietarios de computadoras Commodore. En esencia, no parece que pudiera haber un servicio para todo público en el futuro cercano.
"Para crear suficiente demanda en un mercado de masas, la gente tiene que tener una buena razón para salirse de sus hábitos normales en su medio: la televisión, los diarios, y las revistas," según Mandel. "Para generar una demanda suficiente en servicios novedosos y a niveles atractivos para el hombre de la calle, el diseño, entrega y precio de los servicios que se van a consumir deberán mejorar significativamente."

SOFTWARE
INTRAD
Integrado de Administración Contable - Empresarial
Caja - Bancos - Prespuesto Financiero - Contabilidad General - Ajuste por Inflación - Análisis de Estados - Sueldos y Jornales - Cuentas Corrientes - Control de Stock - Facturación - Res. 2874
Modular - Multiempresa - Multimoneda
IBM PS/PC y Compatibles - EPSON - Redes - C 128
EVALUELO GRATUITAMENTE EN SU EMPRESA DURANTE 30 DIAS
COMPUTACION Y SISTEMAS S.A.


Cerrito 836, piso 11º, Of. 28 - (1010)
Bs.As. - 46-7869/8756
Télex 17282 ARTIMAR

SISTEMAS FUNCIONANDO
PARA GESTION COMERCIAL
ADMINISTRATIVA
O PROFESIONAL
Nuestra experiencia de más de diescisiete años como CONSULTORES INFORMATICOS nos permite asumir TOTAL RESPONSABILIDAD por la implementación del servicio que USTED necesita, ofreciendo GARANTIA PERMANENTE.


Hardware y Software con tecnología PC y multiusuario.
• Honorarios en relación a la magnitud del trabajo, efectivos
NEUQUEN 731
Tel. 431-2968

Aquí examinaré estos "mercados cerrados": qué es importante, qué no lo es y por qué.

Consecuencias

El Congreso, lidiando con los efectos de las nuevas tecnologías en la sociedad de hoy, ha lanzado varios informes desde la Oficina Asesora en Tecnología (OTA).

El punto de partida para la OTA es que todo sistema electrónico de comunicaciones, con la posible excepción de los servicios E-mail, es en realidad un medio editorial. Cuando uno deja algo on-line, se convierte en autor; el sistema se convierte en la editorial.

Esta relación autor/editor implica derechos de copyright, derechos de propiedad intelectual, libre expresión y derechos de privacía. Un reporte de la OTA en 1986 decía: "La difusión electrónica crea consecuencias muy complejas respecto al interés público, e involucra al sistema de propiedad intelectual en otros aspectos, como las comunicaciones, el antimonopolio y la libertad de expresión."

Un amplio espectro, en verdad.

Más allá de estas espinosas consecuencias están las regulaciones y legislaciones gubernamentales. A principio de año, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) retiró un proyecto que hubiera incrementado dramáticamente los costos que tendrían que soportar los usuarios de servicios on-line. La FCC hizo el retiro, en gran parte, gracias a la fuerte unión entre los proveedores de servicios y sus suscriptores: Ud. y yo.

Fue una consecuencia cercana y cara a todos los usuarios de servicios on-line. Y ganaron. Pero solamente porque este asunto fue triturado en cada sistema imaginable, desde el más simple BBS hasta en BIX.

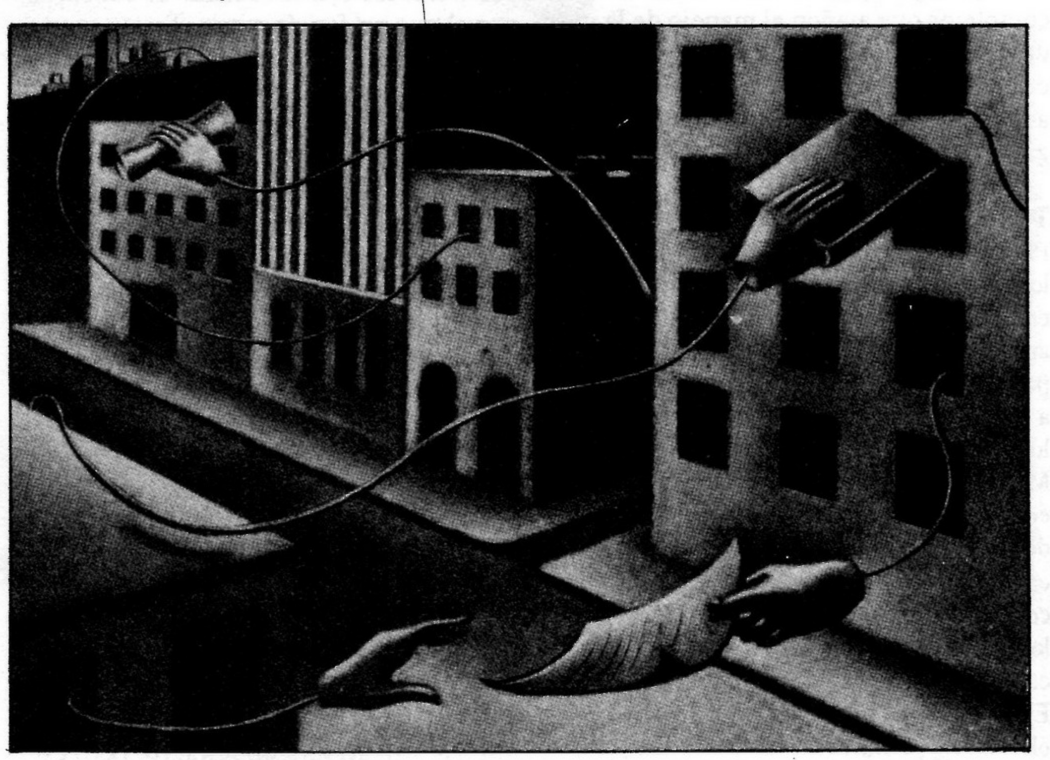
En 1986 el Congreso vio la necesidad de dar sentencia al Acta de Privacía en Comunicaciones Electrónicas, una enmienda al Acta de Comunicaciones Telefónicas de 1968. Esta legislación de referencia dio al menos algunos derechos básicos a la correspondencia privada electrónica. También a principios de año, el primer pleito bajo la ECPA fue asentado en una corte de Illinois.

Dichas consecuencias no pueden separarse de las discusiones sobre comunicaciones, porque luego que se aclare el humo de los avances tecnológicos, las consecuencias aún mantendrán las brasas. También estaré atento a ellas.

Efectos

Toda tecnología que afecte directamente al modo en que los humanos interactuamos produce resultados inesperados. Un ejemplo histórico es el teléfono. Pensado sólo como una herramienta de negocios cuando se lanzó al público, una manera de que el jefe esté en contacto con el trabajador remoto, rápidamente se convirtió en herramienta social y se ha mantenido mucho tiempo así, relegando su intención original a un segundo plano.

Las comunicaciones electrónicas cambian la manera de trabajar de la gente y toda la estructura de las organizaciones que implementan dichos sistemas (pregúntenle si no a Oliver North -quien destruyó documentos en papel sin saber que los mensajes de E-mail borrados en un sistema PROFS quedan aún archivados- sobre los efectos de las comunicaciones electrónicas). Por ejemplo, la tecnología de las comunicaciones está cambiando la actividad educativa y están avanzando nuevas tecnologías de enseñanza.



Yo doy cursos para graduados para la Connected Education, un programa del departamento Media Studies auspiciado por la New School for Social Research de Nueva York. Y a pesar de que tengo alumnos por todo el mundo, nunca puse un pie en un aula; todos los cursos se dan mediante el sistema de conferencia EIES ubicado en el campus del New Jersey Institute of Technology.

Las organizaciones sin fines de lucro están comenzando a usar las comunicaciones computadas para extender su efectividad -y sus presupuestos. Los candidatos a presidente también están confiando en las telecomunicaciones para ayudar a coordinar las campañas y mantener informadas a sus delegaciones a través de los estados, de las nuevas estrategias.

Estos efectos son cruciales para el éxito de las comunicaciones porque ofrecen resultados tangibles que se pueden apuntar contra los críticos de la tecnología.

Esta nota también destacará aplicaciones importantes de las comunicaciones y estaremos informados de cómo afectan a varios segmentos del mundo.

Lo que vendrá

En los siguientes meses, daremos una mirada a los aspectos de cada una de estas áreas. Desde los poceados caminos de los BBSs hasta las superautopistas de los sistemas de conferencia computados, transitaremos por toda la red vial.

Mis "paradores" habituales son: BIX ("brock"), MCI Mail ("bmeeks") y CompuServe (7036,1355). Para aquellos que estan enganchados en la más esotérica red de usuarios (todos sabemos quiénes son), me pueden encontrar en el WELL vía "ihnp4!ucbvax!cogsci.berkeley.edu!well!brock".

Como buen viajero que soy en este camino electrónico, no me detengo nunca. Si conocemos alguna consecuencia, tópico o tecnología que creamos merece un alto en ese viaje, lo haremos saber.

Brock N. Meeks es un escritor free-lance de San Diego, especializado en alta tecnología. Puede hallárselo en BIX como "brock".

Son bienvenidas consultas y comentarios. Escribir a: Editor, BYTE, One Phoenix Mill Lane, Peterborough, NH 03458.

"Reprinted by permission from BYTE 8/ 1988, a McGraw-Hill, Inc. publication."

(1) BIX es el Bulletin Board Service (BBS) perteneciente a la revista BYTE, y trata principalmente temas relativos a la microcomputación.



Sin duda Chance ya ha sido consagrado como el juego más popular en todo el país.
Pero, detrás de todo gran éxito hay una muy buena razón. Por eso detrás de Chance, usted siempre encontrará a El Cronista Comercial.
Un éxito editorial que se escribe con la más completa información.
Desarrollada a través de un lenguaje claro y abierto.
Y con la perspectiva económica necesaria para comprender mejor la actualidad.
Hoy, quienes juegan con Chance, saben que la mejor información no es juego.

El Cronista Comercial

Su chance de asociarse al éxito.

INVESTIGANDO LA RAM

La memoria RAM de la Spectrum contiene mucha información que no debemos dejar de utilizar. El modo en que esta máquina almacena los programas es un misterio que conviene sea develado.

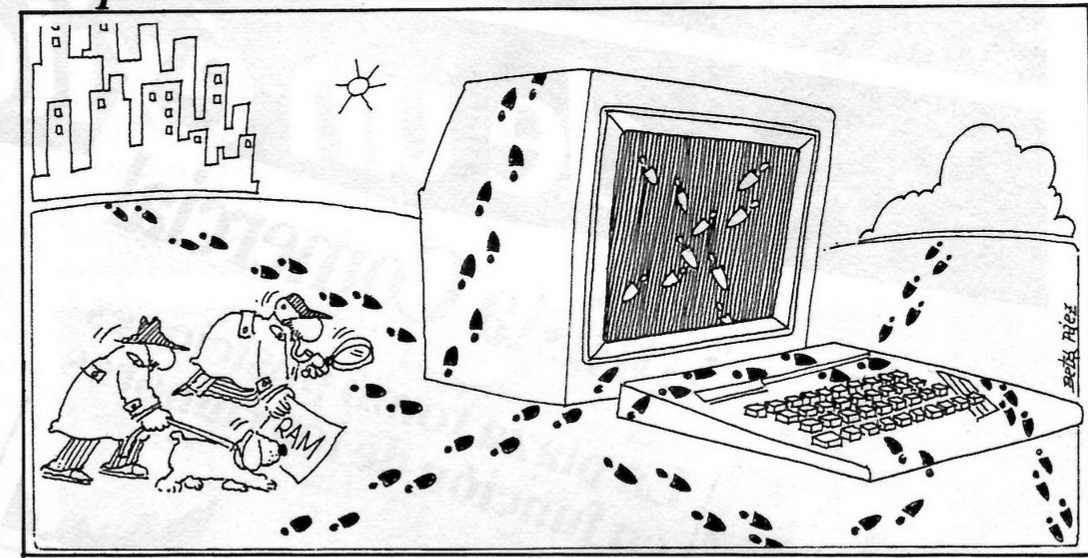


El método utilizado por la Spectrum para almacenar sus programas en la memoria es un tanto complicado, en especial si leemos el manual de la misma.

Sin embargo, saber esto puede ser una fuente inagotable de datos a la hora de "desproteger" programas o, por qué no, proteger los nuestros.

Lo primero que debemos saber es en qué parte de la memoria buscar un programa escrito en BASIC. Sabemos que la Spectrum tiene 48 K de RAM, pero no está muy claro dónde se encuentra el programa, ya que no toda la memoria está disponible para el mismo.

Luego, tendremos que poner en pantalla el programa en cuestión, en forma de códigos que deberán ser interpretados de la manera correspondiente. Finalmente, debemos hallar la relación entre estos códigos y el programa BASIC que podemos ver si hacemos un LIST del mismo.



POR DONDE BUSCAR

Los programas de la Spectrum están almacenados en un área de memoria que se encuentra especificada por el contenido de dos variables del sistema de la máquina.

Se trata de las variables PROG y VARS. Estas variables están almacenadas en la memoria en las direcciones de memoria 23635-23636 (PROG) y 23627-23628 (VARS). Los valores de estas variables pueden ser inspeccionados utilizando el comando PEEK. Para identificar la dirección de memoria que contiene el primer byte de un programa BASIC, hacemos

PRINT PEEK 23635 + 256* PEEK 23636

El valor impreso será seguramente 23755, excepto cuando tengamos conectada una interfase 1 o algún sistema de discos.

Para obtener la dirección del último byte de la zona correspondiente a los programas BASIC, hacemos

PRINT PEEK 23627 + 256* PEEK 23628-1

El valor que obtengamos ahora variará, como es lógico, de acuerdo al largo del programa que estemos considerando.

Una vez que tenemos determinada el área que estamos investigando, vamos a desarrollar una corta rutina escrita en BASIC que nos permitirá determinar los valores almacenados en esta zona e imprimirlos en la pantalla. El siguiente programa será suficiente para esto.

```
10 REM programa peek
20 FOR I=23755 TO 23772
30 PRINT I,PEEK I
40 NEXT I
```

Esta rutina va a imprimir el contenido de los 19 primeros bytes del área de programas. Hemos elegido el valor 19 por dos motivos; primero, porque esta cantidad de información cabe en forma práctica en la pantalla de la Spectrum, y segundo, porque la primer línea del programa, la línea 10, ocupa exactamente 19 bytes en la zona de programas de la máquina. En la tabla 1 podemos ver el resultado de correr este programa. Los primeros dos bytes son 0 y 10, y los mismos le dicen a la computadora que el número correspondiente a esta línea del programa es justamente 10. Esto sale de aplicar la fórmula

nl=0*256+10=10

Para probar esto, podemos cambiar el valor de estas posiciones de memoria, mediante la instrucción POKE. Si hacemos

POKE 23755,14

veremos que el número de la primer línea del programa ya no es 10, sino que pasó a ser

14*256+10=3594

Una vez que hemos probado esto hasta estar convencidos de que funciona, conviene que pongamos nuevamente el número de línea original, ya que de otro modo el programa podría no funcionar correctamente. Para aquellos que estén al tanto de la programación

del microprocesador Z-80, es interesante notar que el orden en que son almacenados estos números está invertido con respecto a como lo hace el micro para trabajar con números de 16 bits. En este caso, el byte más significativo (el que determina que el resultado sea grande o chico), precede al menos significativo (el que apenas influye en la cifra total).
Las próximas dos posiciones de memoria contienen la información relacionada con el largo de la línea que estamos analizando.
Si bien el largo completo de la información que estamos poniendo en pantalla es de 19 bytes, no debemos olvidar que 4 de éstos son utilizados para avisarle a la máquina el número de la línea y el largo de la misma, con lo que el total de bytes útiles de información será 19 -4= 15.
Si analizamos el contenido de estos dos bytes veremos que
15+256*0=15
En este caso, la información es almacenada en la forma convencional, es decir con el byte más significativo al final.
El próximo byte contendrá la primer pizca de información interesante, ya que se referirá al comando REM, que es la primer instrucción de esta línea.
Si hojeamos el manual de la máquina, en la parte concerniente al set de caracteres de la misma, veremos que el correspondiente al código 234 es justamente la instrucción REM.
El resto de los bytes que siguen a éste pueden ser decodificados siguiendo el mismo procedimiento, ya que cada byte corresponderá a una instrucción o "keyword", o bien a una letra, como es en el caso del mensaje "programa peek".
El último byte es 13, y corresponde justamente al código del ENTER; es la tecla que debemos presionar para terminar de ingresar una línea de programa.
Podemos probar cambiando la línea número 10, y correr el programa nuevamente para ver cómo cambia la tabla de códigos en la pantalla.

LOS NUMEROS: UN CASO ESPECIAL

Supongamos que cambiamos la línea 10 por
10 LET aa=1443
En la tabla 2 podemos ver el resultado de correr el programa.
Nuevamente, el número de línea es 10 y está almacenado en las posiciones de memoria 23755 y 23756. El largo de la línea es igual al de la anterior, y por lo tanto va a caber en la pantalla perfectamente. Además, podemos ver que los bytes que indican el largo de la línea no han cambiado en absoluto. La quinta posición, situada en la dirección de memoria 23759, contiene un byte que vale 241.
Si consultamos nuevamente con el manual de la máquina, veremos que el código 241 corresponde a la instrucción del BASIC LET, que es justamente lo que pusimos en el programa.
Si seguimos investigando, veremos que los próximos bytes contienen los códigos correspondientes a la letra "a", el signo igual y los números 1443. Esto no debe sorprendernos, pero lo que sí llama la atención es que una vez que terminamos de leer esto, vemos que aunque para nosotros la línea ya acabó, en la memoria de la máquina aún continúa. Si miramos bien, la posición 23767 no contiene el código correspondiente al ENTER, sino que tiene un 14.
Si nos referimos al manual de la máquina para ver de qué se trata el 14, observaremos que dice "número", sin mucha más información.
La explicación radica en que en la Spectrum los números están almacenados dos veces, en dos formas distintas. La primer forma de almacenarlos es tal y como la vemos en la pantalla, es decir un byte por cada número.

TABLA 1

23755	0
23756	10
23757	15
23758	0
23759	241
23760	97
23761	97
23762	61
23763	49
23764	52
23765	49
23766	51
23767	14
23768	0
23769	0
23770	133
23771	5
23772	0
23773	13

TABLA 2

23755	0
23756	10
23757	15
23758	0
23759	234
23760	112
23761	114
23762	111
23763	103
23764	114
23765	97
23766	109
23767	97
23768	32
23769	112
23770	101
23771	101
23772	107
23773	13

La segunda, poco tiene que ver con lo que podamos entender, ya que es utilizada por la computadora para poder trabajar en forma más cómoda con lo números.
En esta segunda forma, cada número (independientemente de la cantidad de cifras que tenga) será almacenado ocupando 5 bytes en la memoria de la máquina.
En este caso, el número 1443 está representado por los valores 0,0,163,5 y 0.
Esto redunda en un desperdicio de espacio, ya que por cada número que figure en nuestro programa tendremos no solo la representación del mismo tal cual, sino cinco bytes más para que la computadora lo entienda.
Es probable que se pregunten cuál es la ventaja de hacer esto.
Bueno, lo que se pierde es espacio, pero lo que se gana es velocidad de operación, ya que la máquina necesita el número expresado de esta forma para poder hacer cálculos con el mismo. Se ahorra el tiempo de convertirlo cada vez que lo tiene que usar guardándolo convertido en la memoria de la máquina.
Una aplicación interesante de todo lo que hemos visto es analizar un programa BASIC sin la necesidad de ejecutarlo.
Si no se nos ocurre para qué pueder ser útil hacer esto, pensemos en la posibilidad de leer paso a paso aquel programa protegido, que se autoejecuta una vez cargado y que no podemos "brekear".
Una buena posibilidad de analizarlo es cargarlo como si fuese un grupo de bytes y cambiar las direcciones de inicio del programa "peek" por la dirección a partir de la cual hemos cargado el programa. Una vez que encontramos la traba en el código que analizamos, la borramos de alguna forma (mediante un poke, como hicimos con el número de línea) y grabamos nuevamente el programa en cinta o disco. Conclusión, el programa queda desprotegido.
Como podemos ver, analizar un programa en forma de sus códigos es una herramienta que va más allá de aprender simplemente algo nuevo.

EDITOR DE CAMPOS PARA C-128
modo 40 columnas

Con cualidades parecidas al del BASIC 7.0, presentamos este editor para múltiples aplicaciones.

Programar una "home computer" (con lenguaje BASIC, por ejemplo) es algo particularmente delicado debido a que si nuestro trabajo está destinado a servir a otro usuario, debemos prevenir toda posible imprudencia por parte del mismo. En un equipo PC, la probabilidad de "colgar" un programa por un error de disquetera, por ejemplo, es mucho menor que en una Commodore.

Hay que tener rutinas para todo: sorts, entradas por teclado, ... y mucha paciencia. De todos modos el placer de programar la C-128 aumenta si nuestra artesanal obra cuenta con buenas pantallas, gráficos, música y rutinas básicas de manejo de datos.

Si tuviéramos una "biblioteca" de rutinas de todo tipo, podríamos dedicar más tiempo a mejorar aspectos operativos, o el "look" de nuestros programas.

Por estas posibilidades creativas, las "home" ofrecen, frente a los PC, más que un simple desafío, un medio de expresión.



Un modesto programa de agenda necesita un editor para los campos de cada registro. El presente ofrece amplias comodidades de edición, como son completo desplazamiento con cursores y/olas teclas "return", "home", "shift-clear", "delete", "shift-insert", y se sale de la correspondiente ventana con la tecla ESC.

Las líneas 5000 y 5050 evitan las comillas y comas transformándolas para que no causen problemas en archivos de disco. La ventana puede tener cualquier dimensión y estar ubicada en cualquier línea. (No es recomendable variar la columna simplemente por cuestiones de espacio, pero está previsto mediante X1).

Subrutinas:

La de 3700 edita en la ventana los contenidos del vector O$ (al inicio, editará solo los renglones de

CENTRO DE ATENCION AL USUARIO DE DREAN COMMODORE

CAPITAL FEDERAL

Sede Central
Avda. Pueyrredón 860, 9º piso, 1032 Capital Federal, 961-6430/962-4689.

Belgrano
Virrey del Pino 2413, 1426 Capital Federal, 784-6069.

Caballito
J.B.Alberdi 1196, 1406 Capital Federal, 431-1216.

GRAN BUENOS AIRES

Quilmes
Moreno 609, 1878 Quilmes, 253-6086/89.

Ramos Mejía
Bartolomé Mitre 180, 1704 Ramos Mejía, 658-8665.

PROV. DE BUENOS AIRES

Bahía Blanca
Zelarrayán 337, 8000 Bahía Blanca.

La Plata
Calle 50 Nro. 637, 1900 La Plata, 021 4104.

Pergamino
Alem 532, 2700 Pergamino, 0477-2-4170.

Zárate
Bolívar 869, 2800 Zárate, 0328-4554.

```
800 REM ******************************
810 REM * EDITOR DE CAMPOS PARA C=128 *
820 REM *                            *
830 REM *      MODO 40 COLUMNAS      *
840 REM *                            *
850 REM *  LUIS DARIO PETTINA GOOBAR  *
900 REM ******************************
910 REM
1000 PRINT"[CLR]";
1050 FAST
1100 REM DEMO PARA 5 CAMPOS
1150 NC=5
1200 REM LONG CAMPO = 16
1250 LC=16
1300 REM DESDE O$(LE+1) GUARDAREMOS LOS
 CAMPOS
1350 LE=0
1400 REM BORDE VENTANA 6 CARACT ABAJO
1450 Y1=6
1500 DIM O$(20):   REM * * PARA EL TEXT
O
1550 DIM A%(40,25):REM * * PARA EL EDIT
OR
1600 REM INICIALIZAR EDITOR
1650 P%=1024:FORQ=0TO24:FORC=0TO39:A%(C
,Q)=P%:P%=P%+1:NEXTC:NEXTQ
1700 PRINTCHR$(11):REM DESCONECTA MINUS
CULA
1750 DIM M$(20):   REM * * NONBRE CAMPO
1800 FORF=1TONC:READS$:M$(F)=S$:NEXTF
1850 DATA "APELLIDO"
1900 DATA "NOMBRE"
1950 DATA "DIRECCION"
2000 DATA "TELEFONO / C.P."
2050 DATA "LOCALIDAD Y PROVINCIA"
2060 A$=CHR$(164)
2061 A$=A$+A$+A$+A$+A$+A$
2062 ZT$=A$+A$+A$+A$+A$+A$
2160 A$=CHR$(192)
2161 A$=A$+A$+A$+A$+A$+A$
2162 CT$=A$+A$+A$+A$+A$+A$
2170 A$=CHR$(32)
2171 A$=A$+A$+A$+A$+A$+A$
2172 T$=A$+A$+A$+A$+A$+A$
2200 FORF=1TO NC:O$(F)=LEFT$(ZT$,LC):NE
XTF
2250 SLOW
2300 X1=9:X2=X1+LC-1:Y2=Y1+NC-1
2350 WINDOW0,Y1-2,39,24:PRINT"[CLR]";
2400 PRINT" [SHIFTU]REG.1[SHIFTI]"
2450 PRINT"[SHIFTU][COMME][5SHIFT*][COM
ME]"
2500 PRINT"[SHIFT-]NOMBRE "
2550 PRINT"[SHIFT-]APELL. "
2600 PRINT"[SHIFT-]DIREC. "
2650 PRINT"[SHIFT-]TEL/C.P"
2700 PRINT"[SHIFT-]LOC/PRV"
2750 PRINT"[SHIFTJ][7SHIFT*]"
2800 GOSUB3700:REM EDITAR VARIABLES
2850 GOSUB4150:REM EDITOR PROP DICHO
2900 GOSUB6800:REM APAGA INVERS CURSOR
2950 GOSUB3150:REM LEVANTA CONTENIDO VE
NTANA
2970 PRINT:PRINT:PRINT:FORF=1TONC:PRINT
"O$("F")= "O$(F):NEXT
3000 REM SI SE PULSO ESC SALIMOS
3050 END
3100 REM *-------
3150 REM LEVANTA CONTENIDOS
3200 FAST
3250 FORI=Y1TOY2
3300 A=LE+I-Y1+1
3350 O$(A)=""
3400 FORV=9TOX2
3450 B=V-8
3500 W=PEEK(A%(V,I)):IFW<32THENW=W+64:E
LSEIFW=100THENW=164
3550 O$(A)=O$(A)+CHR$(W)
3600 NEXTV:NEXTI:SLOW:RETURN
3650 REM *-------
3700 REM CONTENIDOS A VENTANA
3750 WINDOWX1,Y1,X2+1,Y2+3
3800 FORF=0TOY2-Y1
3850 CHAR,0,F,O$(F+1+LE)
3900 NEXTF
3950 CHAR,0,F,LEFT$(CT$,NN%(F+LE))
4000 WINDOW0,0,39,24
4050 RETURN
4100 REM *-------
4150 REM EDITOR PROP DICHO
4200 GRAPHIC0
4250 WINDOW0,0,39,24
4300 :
4350 PX=X1:PY=Y1
4400 CHAR,X1-1,Y1-1,"-"
4450 CHAR,X2+1,Y1-1,"[SHIFTI]"
4500 CHAR,X1-1,Y2+1,"-"
4550 CHAR,X2+1,Y2+1,"[SHIFTK]"
4600 FORF=X1TOX2:CHAR,F,Y1-1,"-":CHAR,F
,Y2+1,"-":NEXT
4650 FORF=Y1TOY2:CHAR,X1-1,F,":":CHAR,X
2+1,F,"[SHIFTB]":NEXT
4700 :
4750 PY=PY+AL:REM AL=INCREMENTO DEL EDI
TOR DE ERRORES EN FECHA
4800 POKEA%(X1,PY),128+PEEK(A%(X1,PY))
4850 CHAR,0,Y2+2,M$(1+LE)
4900 DO:GETKEY A$:DD=ASC(A$)
4950 IF DD=27 THENEXIT
5000 IFDD=44THENDD=59:REM SALVA COMILLA
S
5050 IFDD=34THENDD=39:REM SALVA COMA
5100 IFDD>31ANDDD<96THEN6300
5150 IFDD=13ANDPY<Y2THENGOSUB6800:PY=PY
+1:GOSUB6900:PX=X1:GOTO6600
5200 IFA$<>"[ARR]"THEN5300
5250 IFPY>Y1THENGOSUB6800:PY=PY-1:GOSUB
6900:GOTO6600
5300 IFA$<>"[DER]"THEN5450
5350 IFX2>PXTHENGOSUB6800:PX=PX+1:GOTO6
600:ELSEIFY2>PYTHENGOSUB6800:PY=PY+1:GO
SUB6900:PX=X1:GOTO6600
5400 GOTO6650
5450 IFA$<>"[ABA]"THEN5550
5500 IF PY<Y2THENGOSUB6800:PY=PY+1:GOSU
B6900:GOTO6600
5550 IFA$<>"[IZQ]"THEN5700
5600 IFX1<PXTHENGOSUB6800:PX=PX-1:GOTO6
600:ELSEIFPY>Y1THENGOSUB6800:PY=PY-1:GO
SUB6900:PX=X2:GOTO6600
5650 GOTO6650
5700 IFA$<>"[INS]"THEN6000
5750 E%=A%(X2,PY)
5800 IFX2-1=PXANDPEEK(E%)=100THEND%=A%(
X2-1,PY):POKE(E%),-128+PEEK(D%):POKED%,
160:GOTO6650
5850 IFPEEK(A%(X2,PY))=100THENFORF=X2TO
PX+2STEP-1:S%=A%(F,PY):POKES%,PEEK(S%-1
):NEXTF:ELSE6650
5900 IFPEEK(S%-2)<>228THENPOKES%-1,-128
+PEEK(S%-2):POKE(S%-2),160:ELSEPOKES%-1
,100
5950 GOTO6650
6000 IFDD<>20THEN6150
6050 IFX1<PXTHENFORF=PXTOX2:S%=A%(F,PY)
:POKES%-1,PEEK(S%):NEXTF:PX=PX-1:POKES%
,100
6100 GOTO6650
6150 IFDD=147THENPX=X1:PY=Y1:GOSUB6900:
GOSUB7150:POKEA%(X1,Y1),228:GOTO6650
6200 IFDD=19THENWINDOWX1,Y1,X2,Y2:PRINT
"[HOME]":GOSUB6800:PX=X1:PY=Y1:GOSUB690
0:POKEA%(X1,Y1),128+PEEK(A%(X1,Y1)):GOT
O6650
6250 GOTO6650
6300 IFDD>63THENPOKEA%(PX,PY),DD-64:ELS
EPOKEA%(PX,PY),DD
6350 IFPX=X1THEN6550
6400 FORE=PX-1TOX1STEP-1
6450 C=A%(E,PY):IFPEEK(C)=100THENPOKEC,
32:ELSEE=0
6500 NEXTE
6550 IFPX<X2THENPX=PX+1:ELSEIFPY<Y2THEN
PY=PY+1:GOSUB6900:PX=X1
6600 POKEA%(PX,PY),128+PEEK(A%(PX,PY))
6650 LOOP
6700 RETURN
6750 REM *-------
6800 POKEA%(PX,PY),-128+PEEK(A%(PX,PY))
:RETURN
6850 REM *-------
6900 REM MUESTRA NOMBRE CAMPO
6950 D=PY-Y1+1
7000 CHAR,0,Y2+2,M$(D+LE)+LEFT$(T$,39-L
EN(M$(D+LE)))
7050 RETURN
7100 REM *-------
7150 REM IMPRIME LINEAS EN VENTANA
7200 FORF=0TOY2-Y1
7250 CHAR,9,F+Y1,LEFT$(ZT$,LC)
7300 NEXTF
7350 CHAR,9,F+Y1,LEFT$(CT$,LC)
7400 RETURN
```

CORDOBA

Cordoba
Avda. Vélez Sársfield 1269, 5000 Córdoba, 051-6-9132/6-3620.

CORRIENTES

Corrientes
Lamadrid 1676, 3400 Corrientes, 0783-6-0388.

ENTRE RIOS

Concordia
Urdinarain 50, 3200 Concordia, 045-21-3229.

LA PAMPA

Gral. Pico
Calle 24 Nro. 433, 6360 La Pampa, 0302-22211.

MENDOZA

Mendoza
Urquiza 81, 5500 Mendoza, 061-29-3605.

SANTA FE

Santa Fe
4 de Enero 2770, 3000 Santa Fe, 042-2-7445.

TUCUMAN

Tucumán
25 de Mayo 1208, 4000 Tucumán, 081-22-9622.

REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Montevideo
18 de Julio 1458 (el gaucho), Montevideo, Uruguay, 059-41-51-81.

ASC(164)).
En 4150 está el editor propiamente dicho. Su programación no es la más elegante pero será veloz una vez que hayamos compilado nuestro programa. (Es aconsejable compilarlo, por ejemplo, con Abacus).
3150 asigna al vector O$ el contenido de la ventana en el estado en que estuviere al pulsar ESC. A efectos de verificar dichos contenidos hemos agregado la línea 2970 para que los imprima en pantalla.
En los REM hay más información. No puede documentarse mucho más y de todos modos, para casi cualquier aplicación, habrá que modificarle o agregarle algo al programa, y para esto hay que dedicarle algo de análisis al listado.
En general los programas de manipulación de texto son los más intructivos para poder encarar desarrollos de sistemas.

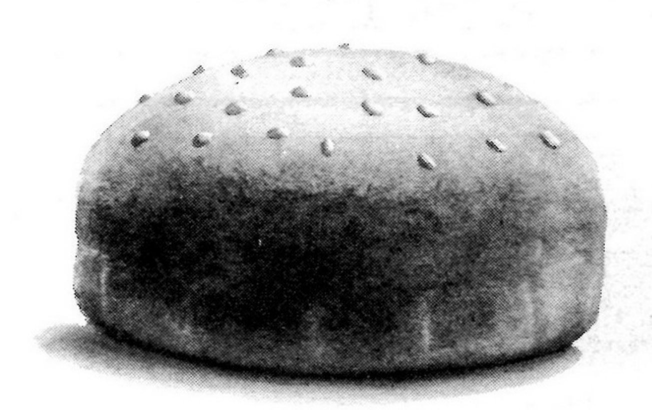
Luis Darío Pettina Goobar

Noticias para los commodorianos



El Centro de Atención al Usuario Drean Commodore se complace en anunciar la renovación y ampliación del grupo Drean-Comm en el banco de datos Delphi Argentina para los primeros días de agosto, como paso siguiente a la ya concretada renovación de su Sede Central de Pueyrredón 860 piso 9.
En estos días informaremos sobre los Seminarios para abogados que incluirán iniciación en la telemática, acceso al SAIJ (Sistema Argentino de Informática Jurídica), asesoramiento en el seguimiento de carátulas y demás sistemas para estudios jurídicos.
Nuestra amplia gama de cursos para las Commodore incluye: Superscript, Wordstar, Swiftcalc, Multiplan, dBase, BASIC, Introducción a la Informática, Operación y el ya conocido curso "cupón".
Es de destacar en especial el curso de VIZA 64-128, utilitario tipo "LOTUS" que se ofrece conjuntamente con el sistema que viene en cartucho.
En software educativo primario o secundario tenemos todo. Y estamos al día con las novedades.
Saludamos y esperamos a los amigos de Capital y gran Buenos Aires y enviamos un abrazo a los del interior invitándolos a que nos escriban.

Hay vendedores de computadoras.



SER O NO SER...

Si ud. es usuario de una COMMODORE 64 ó 128 y busca

- Confiabilidad
- Profesionalidad
- Continuidad (5 años de permanencia)
- Variedad de productos y servicios

Solo la experiencia del **CENTRO DE ATENCION al USUARIO OFICIAL DREAN COMMODORE** se la puede brindar.

Esa es la diferencia entre SER y NO SER...

VISITENOS Y CONSULTE POR

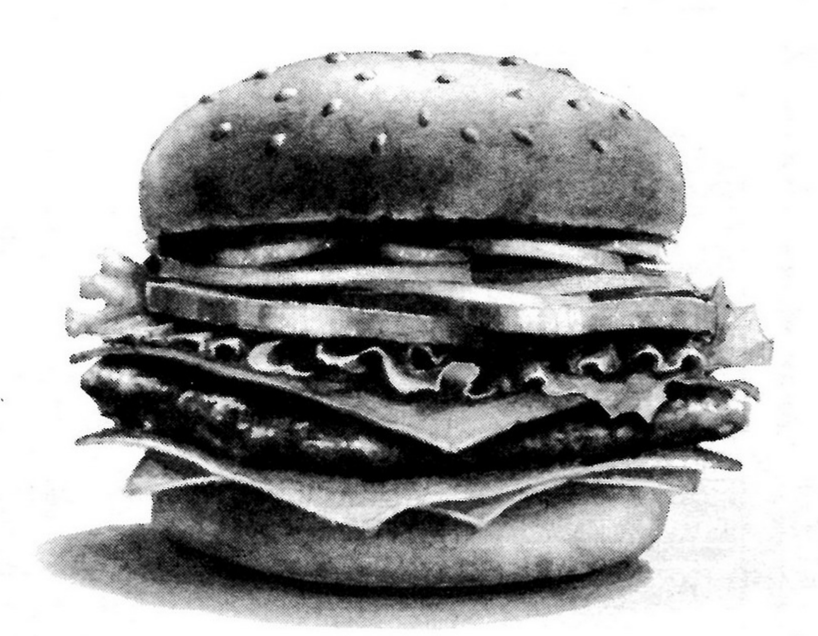
CURSOS: Superscript, DBase, Operación, Viza 128, Multiplan, Utilitarios
SOFTWARE: Sistemas de STOCK, FACTURACION, SUELDOS y JORNALES, CTAS. CTES.
HARDWARE: Consolas, Drives, Impresoras, Monitores, Modems, Datasete, P.C.
ACCESORIOS: Joystick, Discos, Fundas, Cartuchos, Limpiadores, Manuales
EQUIPOS USADOS: Consulte la posibilidad de ampliar su equipamiento a bajo costo en el mercado del usado.

Presentando este aviso se hará acreedor a (2) juegos ó (1) utilitario 64.

ATENCION ESPECIALIZADA PARA PROFESIONALES Y EMPRESARIOS

CENTRO DE ATENCION AL USUARIO DREAN COMMODORE
Pueyrredón 860, 9º piso, Tel. 961-6430/962-4689

Y creadores de soluciones.



FORMA 48/ 1360

En Computational-3 no vendemos computadoras.
Creamos soluciones a partir de ellas. Nuestras ITRON, APPLE y NEC son cada una parte de un sistema integrado además por el Software KAYAK, nuestro asesoramiento y Service ON LINE.
Soluciones creadas para usted.
Resultado de 10 años de experiencia.

Computational-3
BARON DE MAUA 1088 - 2000 ROSARIO
TELEFONOS: 24-7776/0512 - 21-0747/3115

GUIA PRACTICA DE ACCESORIOS

TIMEX SINCLAIR SERVICE

VEL ARGENTINA

RAWSON 340 (1182) Tel. 983-3205

TS/TC 2068 - TK90
CZ-ZX SPECTRUM
COMMODORE 64/128
COMPATIBLES SINCLAIR
REPUESTOS Y PERIFERICOS

FD - 68
Sistema de Disco

ENVIOS AL INTERIOR

HORARIO DE 9 A 13 Y
DE 14 A 19 HS. L. a V.

SERVICE COMPUTADORAS
ESEVEI

SERVICIO TECNICO INTEGRAL
1er. CEntro Asistencial con servicio de urgencia para su:
COMMODORE, IBM, TEXAS, ATARI, SPECTRUM, SINCLAIR Y TK
Atención al gremio, Capital e interior

SUIPACHA 756, 1º "A" 322-0255

COMMODORE 64/128
PC - COMPATIBLE AMIGA

SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO

PRESUPUESTOS SIN CARGO EN EL DIA
CANJES DE FUENTES
QUEMADAS EN EL ACTO

LABORATORIO DIGITAL

VIDEO COMPUTACION

AV. DE MAYO 822 CP (1084) 4º P.OF. 1 34-1291

MICRO SHOP

PROGRAMAS PERSONALIZADOS
PARA PC - XT -AT

NOVEDADES EN
- OSIRIS COMPUTACION
- PAPILLON COMPUTACION

SOFT
EDUCATIVOS

MANUALES DE UTILITARIOS, COMERCIALES
Y JUEGOS PARA 64 - 128 - PC
SPECTRUM - ATARI - MSX

Envíos al interior
Ventas por mayor y menor

VENTAS: JUMBO
Av. Cruz y Escalada

MAYOR Y MENOR:
S. Ortiz 673 (1414) 774 3674

EXPOSICION Y VENTAS
Talcahuano 443 C.P. (1013) T.E: 35 6360

MS COMPUTACION

ATARI - COLECO VISION -
COMMODORE
MSX - SPECTRUM

COMPRA - VENTA
CANJES

SERVICIO TECNICO

AV. SANTA FE 3673 - L. 13 S Tel. 72-2720

DATASOFT S.R.L.

COMMODORE 64/128 AMIGA
DISCOS, SOFT Y ACCESORIOS
Todo al mejor precio
Ventas por mayor y menor
Venta a revendedores
Envios al interior

Florida 835 - Loc. 10 313-7565

COMMODORE - APPLE - IBM

EQUIPOS - SERVICE -
CURSOS - SUMINISTROS -
ACCESORIOS

FUTURE COMPUTACION

AMENABAR 1990 (1428)
784-4731

INTERMOD

COMPUTACION

Laboratorio Técnico - HARDWARE-
SOFTWARE - COMMODORE
SINCLAIR - ATARI 2600

COMPRA VENTA ALQUILER Y CANJE

RIVADAVIA 11440 - Local 82 - Cap.Fed.
9,30 a 12,30 15,30 a 20,30 Sáb. 9 a 14

ERBE

te regala un juego presentando este aviso

Todas las novedades para:
SPECTRUM-2068-TK 90 2000 TITULOS
MSX I y II-1000 TITULOS y COMMODORE 64-128
5000 TITULOS
LANZAMIENTOS SIMULTANEOS CON EE.UU. Y
EUROPA
TODOS LOS UTILITARIOS-INTERFACES y
ACCESORIOS
SERVICE PARA TODAS LAS MAQUINAS
VENTAS POR MAYOR Y MENOR
ENVIOS AL INTERIOR

CUENCA 3098 Loc. 14 Villa del Parque Cap.
613-1153 - de10 a 13,30 y 16 a 21 Sáb. 10 a 15

COMMODORE

CASSETTE 40 JUEGOS DESDE 15 A
JUEGOS PARA CASSETTE
O DISKETTE DESDE 1,50 A
LAS NOVEDADES TODAS!!

MSX SPECTRUM

14 JUEGOS MSX DESDE 20 A
TODAS LAS NOVEDADES EN MSX 1 Y 2
NEMESIS PENGUIN AV. Y VARIOS
en caset. para MSX 2 Y 128

NAZCA 2681 DTO. 3 CAP. de 14 a 20
SABADO TODO EL DIA TEL. 572-5260

• RADIOAFICIONADOS •

MODEM E INTERFACE PARA RADIOTELETIPO RTTY - CW -
ASCII TRANSMISION Y RECEPCION C/SOFTWARE Y FUENTE
MODELO ALFA 64 PARA C64 O 128 Y TS 2068 U$S 50
MODELO BETA 64 CON FILTROS ANGOSTOS
C64 O 128 U$S 60
MODELO LASER 6400 C64 O 128 CON AMTOR U$S 70
PACKET RADIO PARA C64 O 128
MODELO PACKMODEM 6400 PARA VHF U$S 80
MODELO PACKMODEM 6400 PLUS VHF Y HF
FILTROS DIGITALES U$S 130

COMPUTEL

JOSE M. MORENO 1755 6ºB.C.P. 1424
TE. 611-9770/0505 CAP. ENVIOS AL INTERIOR

ARGENCOMP COMPUTACION

TODO EL SOFT PARA C-64, TK 90, CZ Y MSX
Joystich L-COM irrompible
Compra y venta de máquinas usadas
Tomamos la suya en parte de pago

SERVICE ESPECIALIZADO

Av. Monroe 5447, Te: 52-0432

CURSOS
METODO PRACTICO

	PROCESADOR TEXTOS	PLANILLA ELECTRONICA	BASE DE DATOS
PC	WORSTAR	LOTUS	S. BASE III
C=	SUPERSCRIPT	MULTIPLAN	SUPERBASE

SERVICE - SOFT
ACCESORIOS

MasterChip Computación
CALLAO 1800
TEL. 41-0453

GUIA PRACTICA DE ACCESORIOS

OFERTA DEL MES

U$S ~~1.270~~ 1140 SVI XTMonitor Ambar
U$S ~~340~~ 290 Impresora 80 col 180 cps
U$S ~~1.610~~ ~~1.430~~ 1.399 TOTAL(*)
cantidad limitada

SERVICIOS

- Programación en Assembler Z 80.
- Soft de base para Modems, disqueteras, computadoras, etc.
- Diseño de Hardware por encargo.
- Interfaces para comunicación entre equipos (entre RS 232 C y lazo de corriente, etc)

COMUNICACIONES Y COMPUTACION S.A.
Estomba 1111, of. 1. Buenos Aires. Argentina
T.E. 551-2231. Télex 19032 CCBEN AR

DATASOFT S.R.L.

FABRICANTES

LA MARCA DE PERIFERICOS PARA COMMODORE MAS COMPLETA Y ACCESIBLE A SU BOLSILLO.
TODO CON GARANTIA DE UN AÑO

- CARTUCHO "FINAL CARTRIDGE II" .... U¢S 20
- CARTUCHO "FINAL CARTRIDGE III" .... U$S 57
- CARTUCHO "LOADPACK" .... U$S 17
- CARTUCHO "MACH 128" .... U$S 18
- CARTUCHO "PET V 4" .... U$S 18
- FILTRO DE LINEA .... U$S 20
- LAPIZ OPTICO .... U$S 10
- LIMPIA COMPUTADORAS "MISTER LI" .... U$S 4
- GRABADOR DE MEMORIAS "DIGIPROM" .. U$S 140
- MODEM AUTOMATICO BINORMA "DIGIMODEM" .... U$S 100
- INTERFASE PARALELO CENTRONICS PARA COMMODORE "DIGIFASE" .... U$S 70

Haga su pedido directo
Envios a todo el país
cheque o giro a nombre
de Dora J. KUPERMAN
Gastos de envio A 25
OFERTA VALIDA HASTA 30-9-88

FLORIDA 835. LOC. 10 (1005) 313-7565

REAL TIME

SERVICIO TECNICO
SPECTRUM
COMMODORE

Presupuestos 24 hs
Santa Fe 2450
Local 40 - 9 a 20 Hs
Tel 821-9438

Tarjetas de credito todas

IBM EPSON
COMMODORE®

- equipos
- impresoras
- monitores
- modems • cables
- diskettes • cintas
- formularios continuos
- transformadores

PRECIOS IMBATIBLES
POR MAYOR Y MENOR

SERVICIO TECNICO EN
LABORATORIO PROPIO

ASESORAMIENTO
PROFESIONAL SIN CARGO

beldata
computación
MONROE 2630 (1428) Piso 7º Of. "C" Bs. As.
Teléfono 543-1636



E. SEBASTIANO

Tte. Gral. J.D. PERON 1755 Tel. 40-5293

EL PROVEEDOR TOTAL DE SU EMPRESA U OFICINA

- CINTAS IMPRESORAS PARA MAQUINAS ELECTRONICAS E IMPRESORAS
- FORMULARIOS CONTINUOS
- DISKETTES 3 1/2 - 5 1/4 - 8"
- RECARGA DE TODO TIPO DE CINTAS (CON GARANTIA)
- ETIQUETAS AUTOADHESIVAS EN FORMULARIOS CONTINUOS
- COMPRA, VENTA Y MANTENIMIENTO DE MAQUINAS DE OFICINA Y COMPUTACION
- EL MEJOR PRECIO EN COMPATIBLE IBM PC XT Y AT

SOLICITE SU CTA. CTE.
COMPARE PRECIOS

COMMODORE 64-128
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO

Confíe la reparación de su consola, disketera, impresora, monitor, etc., a nuestra larga experiencia comprobable en la línea Commodore. Presupuesto sin cargo alguno y garantía real con seriedad. Atención especial al gremio.

REFORMAS A COLOR

En el acto (1 hora) reformamos su C-64 o su C-128 al sistema color Pal-N; garantizamos los 16 colores del sistema de origen

GARANTIA POR 1 AÑO

FUENTES

Cambiamos en el acto su fuente original quemada por otra similar, también disponemos fuentes directas a 220v.

LABORATORIO RETURN
CATAMARCA 177 PISO 5º CAP.
TE. 93-9922

64-128-CP/M



COMPAT.- MS-DOS



PYM-SOFT
COMPUTACION

SOFTWARE - HARDWARE - EQUIPAMIENTO - ACCESORIOS-

SOFTWARE	HARDWARE	ACCESORIOS
. SISTEMAS DE GESTION	. MONITORES	. FUNDAS
. SOFT A PEDIDO	. IMPRESORAS	. DISKETTES
. JUEGOS	. TECLADOS	. FORMULARIOS CONT.
. COMUNICACIONES	. DISKETERAS	. CINTAS IMPR.
. MANUALES	. PERIFERICOS	. CARTUCHOS
. ASESORAMIENTO PROFESIONAL	. MODEMS	. INTERFACE 80 COL P/128
		. JOYSTICKS

RECAMBIO DE CINTAS P/ IMPRESORAS

SERVICIO TECNICO ESPECIAIZADO

NUEVA DIRECCION

ENVIOS AL INTERIOR
Montevideo 527, 5to. Piso, (1019) Capital, Te: 46-3189/5503

INDICE

DEL Nº 28 AL Nº 31

PARA MAYOR INFORMACION DIRIGIRSE A NUESTRA REDACCION

PARANA 720-P. 5º-TEL. 49-7130
de lunes a viernes de 9.30 a 18,30 hs.

CONTINUARA

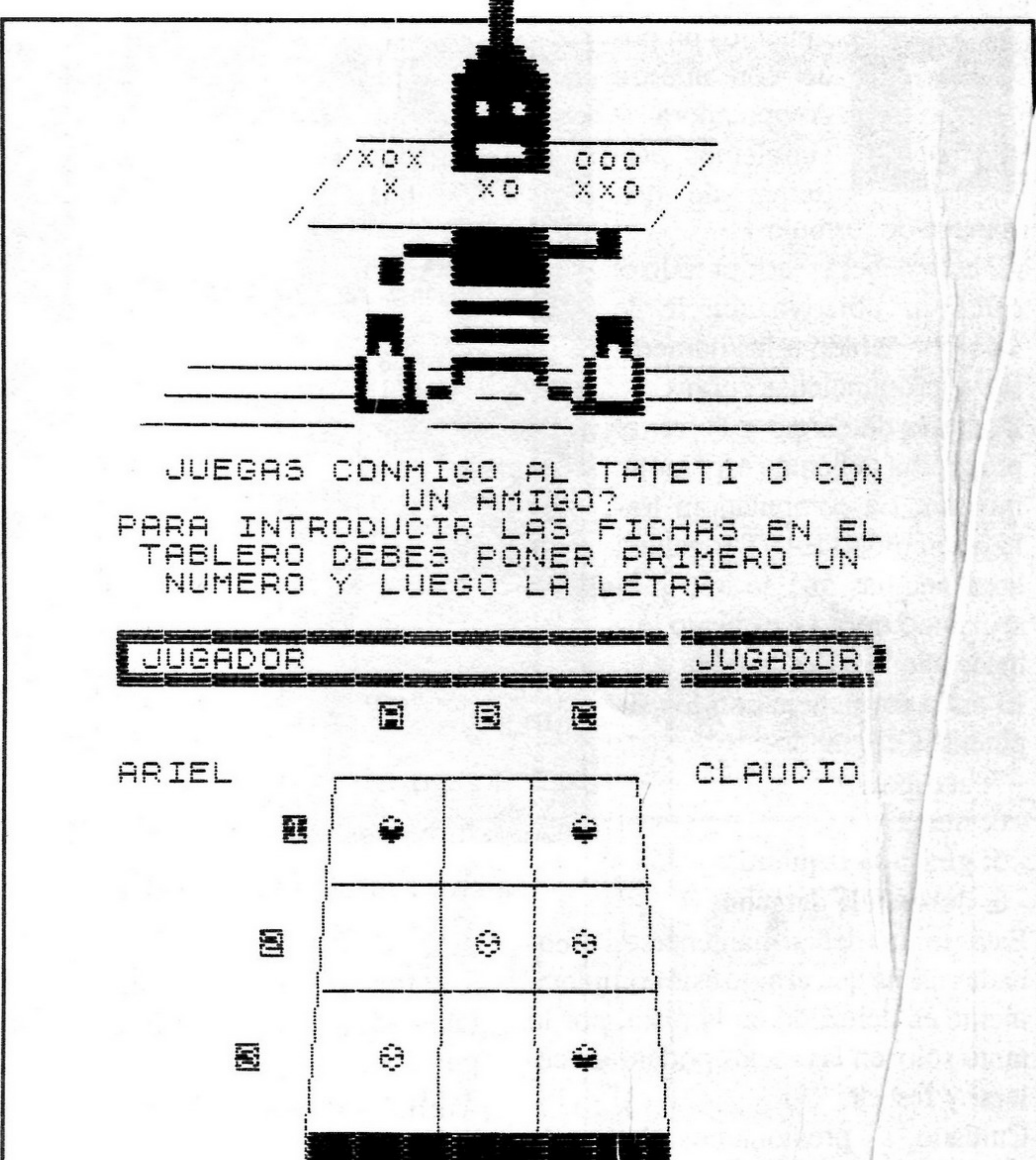
TA-TE-TI



COMPUTADORA: SPECTRUM-TK 90- TS 2068
CLASE: ENT.
AUTOR: FEDERICO GIRI, LA PAMPA

MENCION CONCURSO MENSUAL

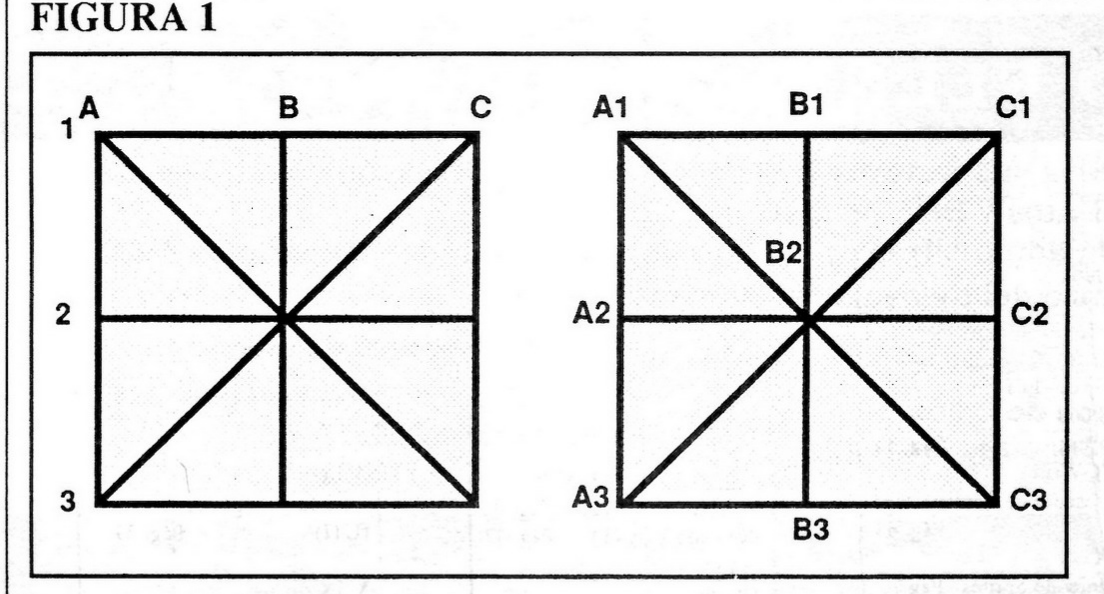
Por medio de este programa podemos recrear el conocido juego del Ta-te-ti. Juegan dos personas, poniendo fichas alternativamente sobre un tablero de tres por tres.
La visión del tablero de juego está realizada en perspectiva, y resulta muy simple seguir el juego de este modo.
Al comenzar el programa, podemos ver el menú principal, que consta de dos opciones:
1.- jugar entre dos personas. La computadora solo hace de "árbitro".
2.- jugar contra la computadora, que hace las veces de segundo jugador.
La computadora se comporta de la siguiente manera: primero realiza un sorteo para ver quién pone la primer ficha. Luego sigue estos pasos:
. Se fija si puede hacer ta-te-ti en alguna popsición, si es así lo hace.
. Se fija si el contrario puede hacer ta-te-ti en la próxima jugada, y si es así, tapa ese lugar con su ficha.
. Elige el lugar que va a ocupar en forma aleatoria entre las posiciones libres, ya que los pasos anteriores fueron negativos.



FORMA DE JUGAR

Cuando comienza el juego, aparecerá una ventana en la parte derecha de la pantalla (del color correspondiente al jugador) con un cursor parpadeante. Esto significa que debemos colocar nuestra ficha. La forma de hacerlo es darle la coordenada del lugar a donde queremos poner la ficha.
En la figura 1 podemos ver el sistema de coordenadas que utiliza el programa.
Por ejemplo, si queremos ocupar el centro, tipeamos "2.B".
En el caso de que esa movida sea incorrecta, aparecerá el mensaje "movimiento inválido", y entonces se debe pulsar una tecla y volver a hacer otra movida.
El sistema de coordenadas que se utiliza es similar al utilizado en los tableros de ajedrez.

FIGURA 1



Listados en Página 66



FORMULA 1

COMP.: TK83/85-CZ1000-1500
CONF.: 16K
CLASE: ENT.
AUTOR: DANIEL CUESTA

Participó del segundo concurso "El Programador del Año".

Juguemos un poco con nuestra computadora y simulemos participar de una carrera de fórmula 1.

El auto deberá recorrer todo el circuito, objetivo difícil de cumplir debido a las numerosas y pronunciadas curvas.

Después de cargar y correr el programa debemos esperar un minuto. La computadora trabaja en modo FAST y genera las pantallas que se irán presentando durante el juego, almacenándolas en la tabla A$.

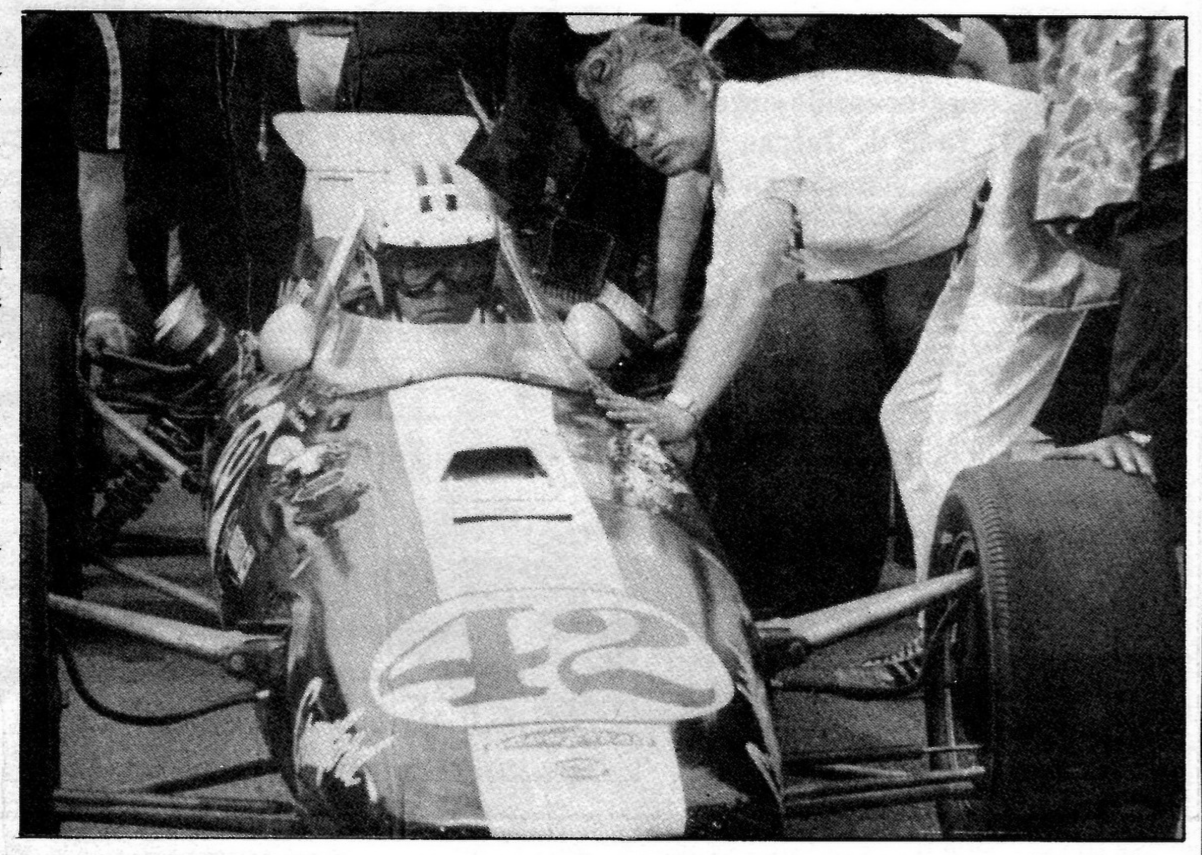
El auto se maneja con los siguientes comandos:

- 7: acelera
- 6: frena
- 5: gira a la izquierda
- 8: dobla a la derecha

Estas teclas deben mantenerse presionadas hasta que el auto esté completamente enderezado en la pista, por lo tanto sólo en las rectas podemos acelerar y frenar.

Cuidado, si presionamos alguna de las teclas para doblar en una recta, el auto saldrá de la pista.

El circuito está formado por 19 curvas.



ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

1-2: transporta las imágenes desde la tabla A$ al área de imagen de la computadora.
3-13: decide al azar la curva que vendrá.
20-23: acelera y frena.
30-32: subrutina de velocidad.
40-45: presentación de la pantalla.
50-54: puntaje.
100-116: curva a la derecha.
200-216: curva a la izquierda.
300-315: recta.
1500-1607: generación de pantallas.
2000-2010: llegada.
2500-2507: fuera de pista.
3000-3024: inicialización.
3500-3506: subrutina para otro juego.
4000-4501: espera.

Listados en Página 68 

CORREO ELECTRONICO K64

K64 pone a disposición de todos sus lectores el servicio de Correo Electrónico a través de los más importantes Bancos de Datos y BBS del país y el exterior.
Para una mayor agilidad en la administración de los mensajes recibidos, sugerimos sean enviados agregando al comienzo del mensaje los siguientes datos:

de: **Nombre y Apellido**
lugar: **Localidad**
desde: **Nombre del BBS o Banco de Datos**
tema: **Consulta, Sugerencia, Concurso Mensual, K-Test, etcétera.**

Nuestros nombres de usuario en:
- Delphi Argentina y Delphi USA: **K64**
- SIGLO XXI: **PROEDI SA**
- ACAMATICA: **T10002**

Las consultas serán contestadas en la sección "Correo" de K64.

TOFI

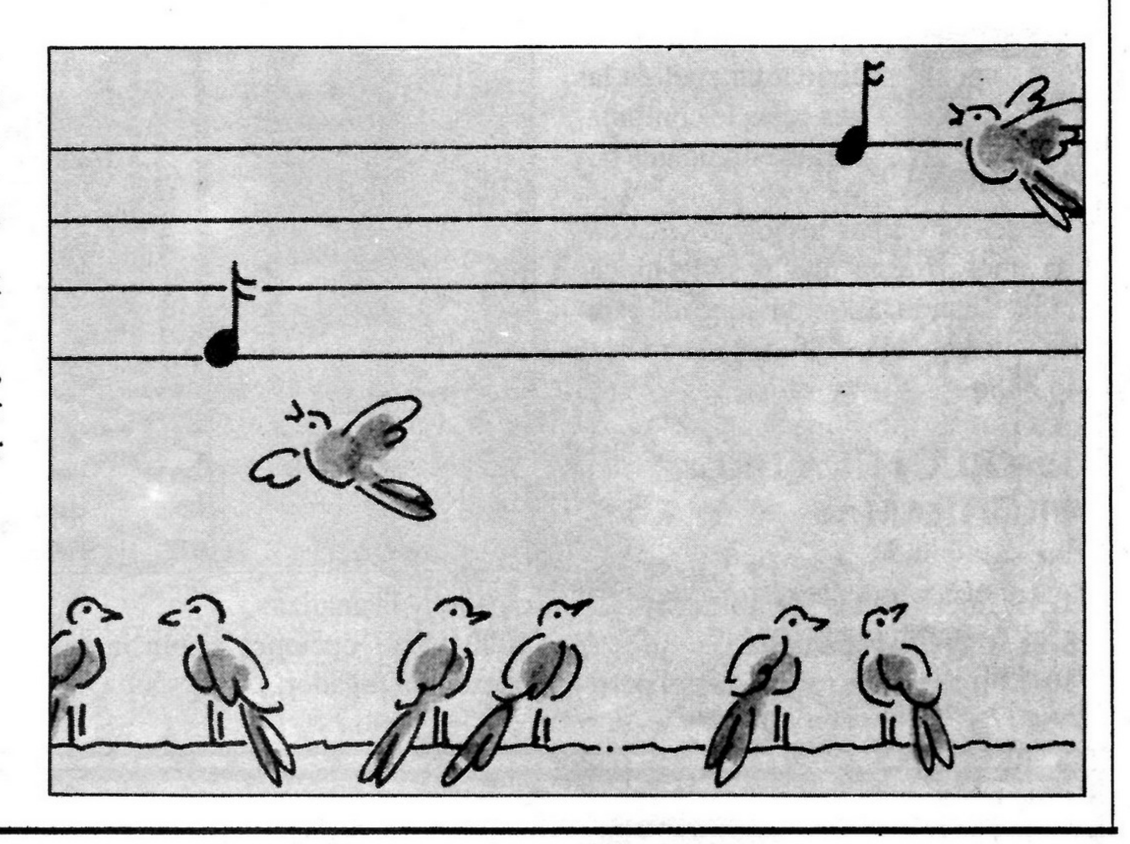


COMP.: TI 99/4A-Basic extendido- sintetizador de voz
CLASE: ENT.
AUTOR: OSVALDO GERMAN CASAIS/ GABRIELA PAULA GENNARO

Mención concurso mensual



Este programa interpreta una música. Está compuesto por una pantalla de presentación de gráficos de alta resolución que ilustra los sonidos. Esta música podemos usarla de cortina para nuestros programas.
Está escrito de una forma muy clara, lo que permitirá a los usuarios hacer algunas modificaciones a fin de tener nuevas versiones.



ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

1-15: gráficos.
16-27: sonidos.
28-32: repite la ejecución.

Listados en Página 69



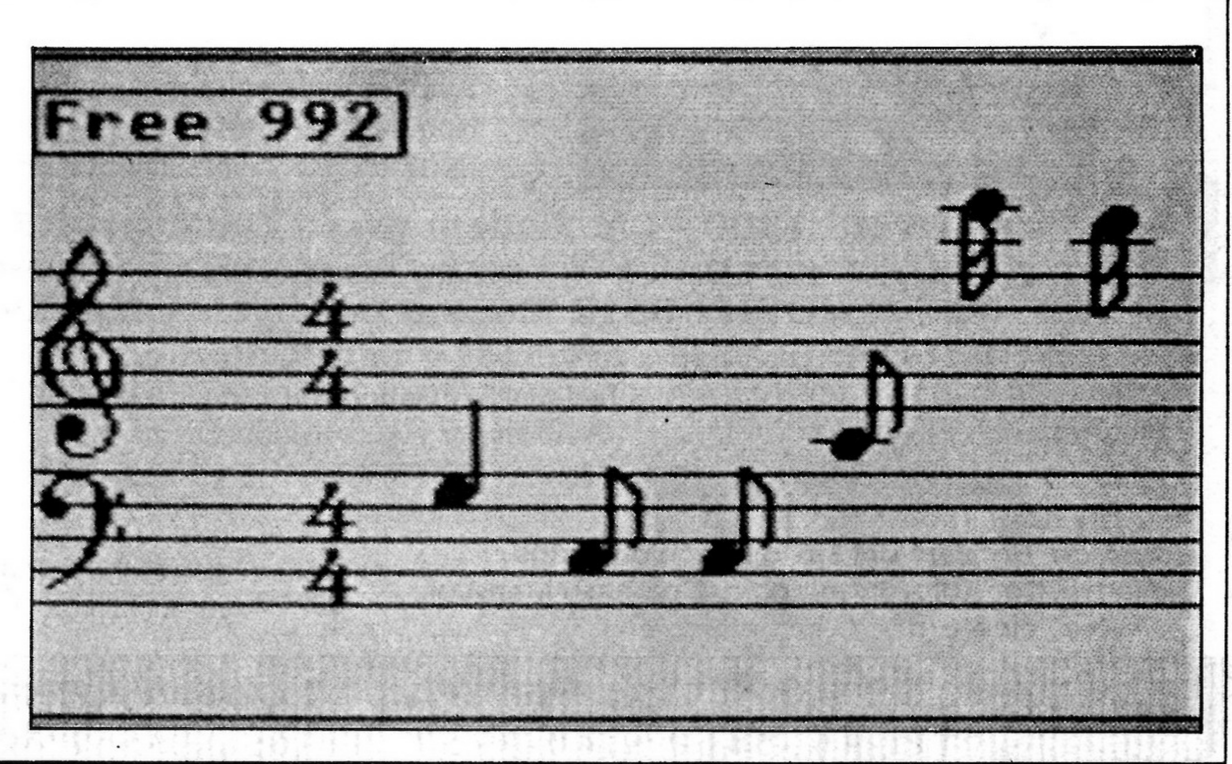
FELIZ CUMPLEAÑOS



COMP.: TI 99/4A-Basic extendido- sintetizador de voz
CLASE: ENT.
AUTOR: OSVALDO GERMAN CASAIS/ GABRIELA PAULA GENNARO



Este programa es ideal para sacar a ventilar cuando algún familiar o amigo cumple años.
También realiza un gráfico en alta resolución que ilustra los sonidos.



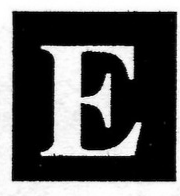
ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

1-120: gráficos.
130-200: sonidos.

Listados en Página 70

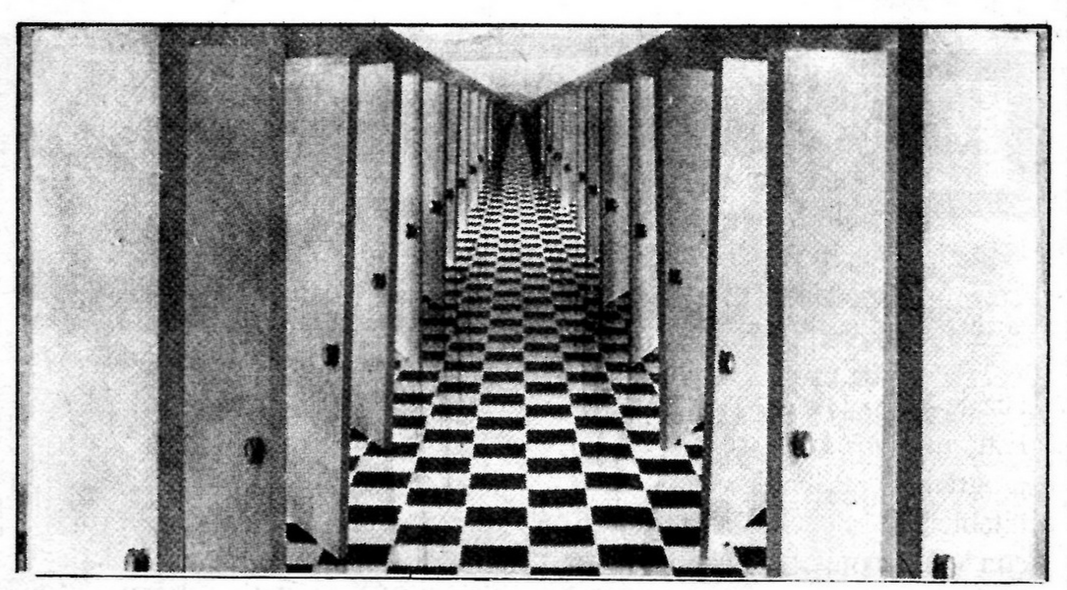


ESCONDIDO



COMP.: TK83/85-CZ1000/1500
CONF.: 2K
CLASE: ENT.
AUTOR: Antonio G. Arenas

Participó del segundo concurso "El Programador del Año".



El juego consiste en adivinar en cuál de las tres cajas la computadora escondió una bolita.
Pueden participar dos jugadores, y cada uno arriesga una posible ubicación. Cuando la computadora dé el resultado sabrán cuál fue el ganador, si lo hubo.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

1-30: inicializa las variables.
8-77: prepara la pantalla.
80-120: acepta la respuesta del participante y la analiza.
1000-1220: opciones según la respuesta del jugador.
5000-7001: elige mensaje final según los resultados del juego.

Listados en Página 70



Y AHORA SI COMUNIQUESE CON EL MUNDO



DVM - 1300 - SP Modem para SPECTRUM

AHORA TAMBIEN PARA TS 2068

300 PBS Fullduplex 1200 BPS Halfduplex
Autodial y Autoanswer
Normas CCITT V.21, V.23 y BELL 103, 202
Software de comunicaciones incorporado en memoria ROM

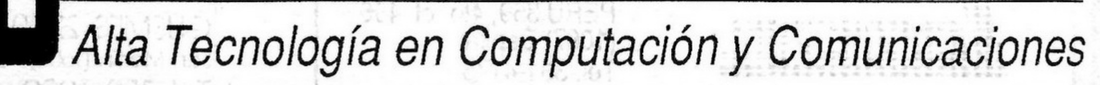
DVM - 1300 - CM Modem para COMMODORE 64/128

300 BPS Fullduplex 1200 BPS Half duplex Autodial y AutoanswerNormas CCITT V.21 V.23 y BELL 103, 202

DVM - 3312 Modem Inteligente HAYES - Compatible Universal y para Commodore 64/128

300 - 1200 BPS Fullduplex y Halfduplex, conmutación Voz/Datos
Autoanswer y Autodial, discado por pulsos y tonos, control de progreso.
Normas CCITT V.21, V.22 y BELL 103, 212A
Modelos Universal (RS-232C) y Commodore (conex. directa al port de usuario)

DVM
Alta Tecnología en Computación y Comunicaciones



Sarmiento 1426, piso 10º, (1042) Capital Federal
Te: 46-5460 y 40-3957, Telex: 17562 MAIRTAR

EFECTOS SONOROS

COMP.: MSX
CLASE: UTILITARIO
AUTOR: Angel W. Simoni

2º PREMIO CONCURSO MENSUAL



as MSX tienen la característica de destacarse por sus sonidos. Se pueden conseguir excelentes efectos, pero esto depende exclusivamente de la habilidad del programador.

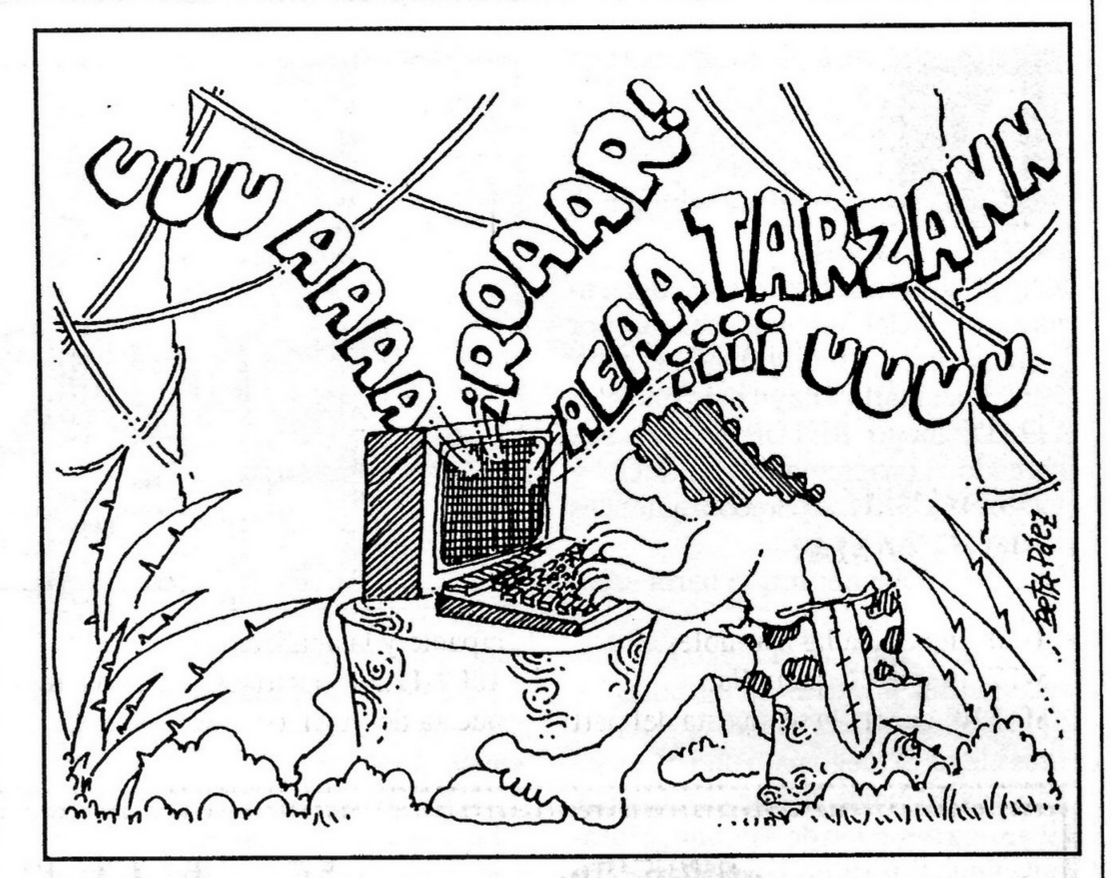
Para facilitar esta tarea, aquí se propone un programa que nos ayudará a crear los efectos sonoros más extraños que se nos ocurran.

Este utilitario tiene como función programar el PSG. Los parámetros editables se seleccionan y modifican con los cursores.

En todo momento se podrá observar esta pantalla o las de ayuda presionando F1 o F2, las cuales tienen información útil sobre los registros del PSG.

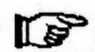
Para finalizar el trabajo se presiona F3 y el programa listará automáticamente las líneas que se necesitan para crear desde BASIC el mismo efecto de sonido que estaba fijado en el programa EFECTO SONORO.

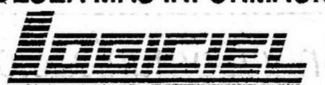
Las instrucciones para manejar el programa se encuentran en el mismo y se puede acceder a ellas durante su ejecución.



ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

102-105: disminuye valores
107-110: aumenta valores
112-116: cursor arriba
118-122: cursor abajo
123-142: modifica la frecuencia de los canales
144-147: selecciona zumbido
149-170: selecciona canal
172-182: modifica el volumen de los canales
184-195: selecciona la envolvente
197-205: forma envolvente
207-234: manejo de interrupciones
236-249: inicialización
250-276: presentación
277-302: pantalla de parámetros
303-328: primera pantalla de ayuda
329-354: segunda pantalla de ayuda
355-385: tercera pantalla de ayuda
386-392: rutina principal
395-403: datos para definir letras
404-407: datos para los registros del PSG
501-517: tabla de variables

Listados en Página 71 

IMPRESCINDIBLE!!
ARGOS
Conjunto de herramientas para diskette
* MODIFICA SECTORES O ARCHIVOS
* ORDENA EL DIRECTORIO PERMANENTEMENTE
* RECUPERA ARCHIVOS BORRADOS
* TRADUCE SUS PROGRAMAS
SI DESEA MAS INFORMACION COMUNIQUESE CON:

PERU 359, 4to. of. 406
(1067) Capital
Tel. 331-4175
ZONAS DISPONIBLES PARA DISTRIBUIDORES



LA ARAÑA CAZADORA

COMP.: COMMODORE 64/128
TIPO: JUEGO
AUTOR: NESTOR SALKALKAS

MENCION CONCURSO MENSUAL



Este es un juego para uno o dos jugadores en el que se deben vigilar los movimientos del contrario para seguir una estrategia adecuada.

Este programa se hizo merecedor a una mención del concurso mensual por su presentación y originalidad.

Para ejecutarlo hay que teclear: LOAD, luego RETURN. Una vez cargado el programa teclear: RUN y luego RETURN. Aparecerá entonces la carátula del juego.

Luego se debe oprimir la barra espaciadora.

Antes de comenzar el juego hay que insertar dos joysticks en los ports 1 y 2. Luego aparecerá el menú, y podremos elegir el juego para uno o dos jugadores. El juego, en este último caso, tiene una duración de 3 minutos. La araña tiene la posibilidad de disparar o colocar 6 telas; al haber colocado las mismas y querer colocar una séptima, se produce una señal sonora y un cartel en pantalla que dice FIN TELAS.

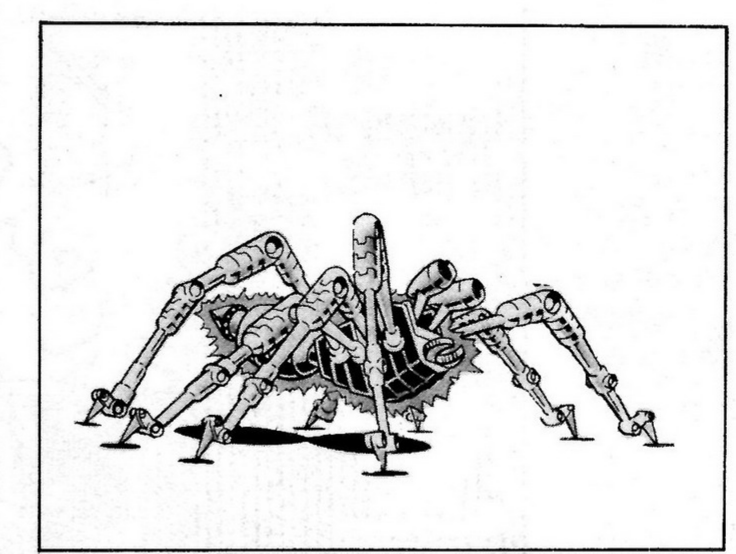
La araña se desplaza mucho más lentamente que la mosca, pero sólo un minuto treinta segundos después de haber comenzado el juego.

Luego de esto, la velocidad de la araña se incrementa.

Además, se observa en la pantalla una línea vertical que hasta un minuto treinta segundos la araña no puede atravesar, pero sí las telas disparadas por la misma. Al cabo de ese tiempo, la línea vertical de protección desaparece y la araña ya puede atravesar hasta el borde izquierdo de la pantalla. Esto se indica con una señal sonora y un cartel que dice ENTRADA.

La cantidad de telas colocadas y disparadas se indica también en pantalla. Hay un cartel que dice DISPARO; sólo cuando aparece dicho cartel, la araña puede disparar sus telas. La tela se dispara oprimiendo la barra espaciadora.

Además, la araña puede colocar telas oprimiendo el botón de FUEGO del joystick.



El juego termina a los 3 minutos si la mosca no ha caído en ninguna de las telas o no es atrapada por la araña, en cuyo caso aparecerá un cartel indicando FIN PARTIDO y MOSCA SALVADA.

El juego también termina si la mosca cae en alguna de las telas o es atrapada por la araña, en cuyo caso aparecerá un cartel MOSCA ATRAPADA. Se debe lograr atrapar la mosca en la menor cantidad de tiempo y utilizando la menor cantidad de telas.

Otro jugador utiliza el segundo joystick para mover la mosca. Oprimiendo el botón de FUEGO del joystick que mueve a la mosca puede evitar el disparo de la tela por el jugador que controla la araña, pero a costa de reducir paulatinamente la velocidad de la mosca, que inclusive puede detenerse totalmente.

Juego para un jugador: aparecerá en pantalla el tiempo transcurrido y la cantidad de atrapadas. Debe atraparse la mayor cantidad de moscas en un intervalo de 3 minutos (duración del juego). Las moscas aparecen con cualquier dirección y sentido.

Nota: Para ambos juegos una vez finalizados, se vuelve al menú original oprimiendo la tecla N.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

Línea 3: Llamada a la rutina 9520, que presenta la carátula.

Líneas 4-75: Presentación del escenario del juego. Dentro de estas líneas se incluye la rutina en lenguaje de máquina llamada por la línea 60.

Líneas 210-230: Formación de los sprites y el sentido de iniciación.

Líneas 231-263: Inicialización de variables de movimientos y habilitación de los joysticks, inicialización del tiempo, rutinas de comparación de tiempos.

Líneas 270-310: Movimientos de los sprites.

Líneas 311-500: Rutina de movimiento, impresión de tiempo, sonido del movimiento de la araña, disparo de la tela.

Líneas 1000-1170: Subrutina de comparación entre las telas colocadas y la mosca.

Líneas 1200-4010: Movimiento de las telas en sentido horizontal, incluye subrutinas de comparación y subrutinas de sonido.

Líneas 8610-8640: Branch de telas según su número.

Líneas 8800-8802: Indicación de final de partido e impresión de cantidad de telas.

Líneas 8951-8954: Rutina de sonido.

Línea 8970: Impresión de habilitación de disparo.

Líneas 8990-8996: Rutina de sonido.

Líneas 9000-9114: Banco de datos, formación de los sprites, incluido el multicolor de la araña.

Líneas 9150-9158: Subrutina de sonido.

Líneas 9210-9300: Subrutina de reinicialización de variables.

Líneas 9670-9715: Subrutina de velocidad de la mosca y sonido de la araña.

Líneas 9720-9742: Presentación del menú 1,3.

Líneas 9750-9930: Rutina de movimiento de mosca y araña según el menú seleccionado.

Listados en Página 73 ☞

BUENOS Y REGULARES

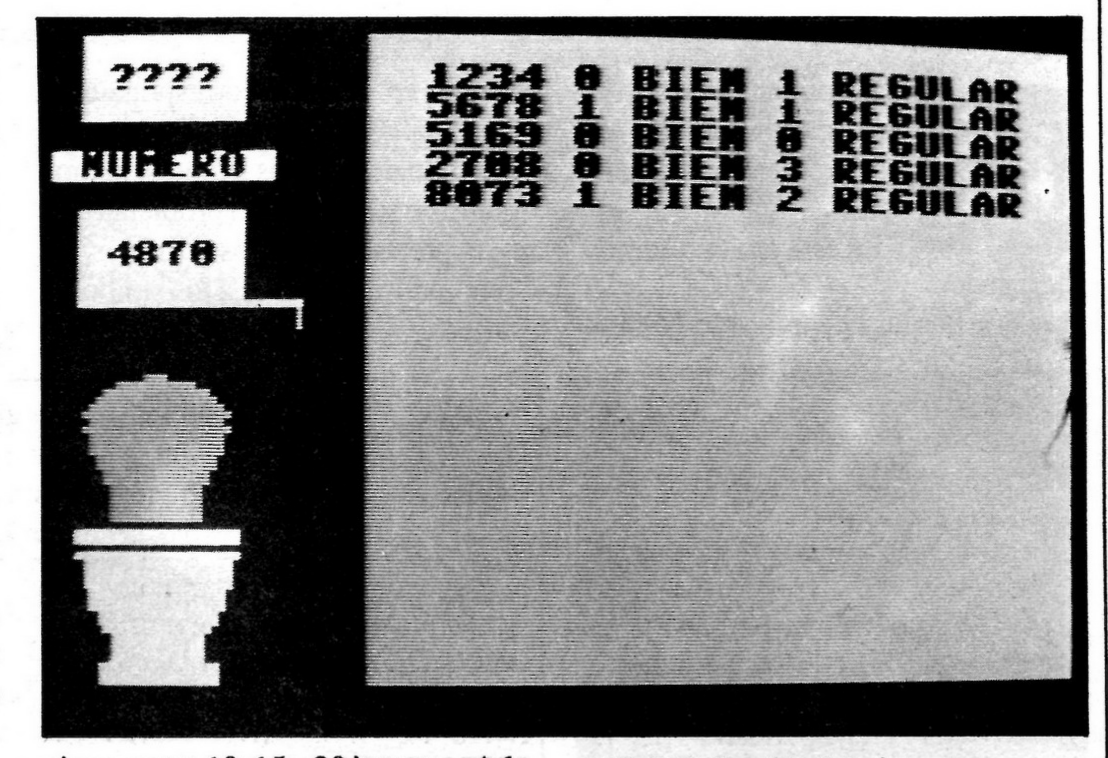
COMPUTADORA: DREAN COMMODORE 64/128
TIPO: JUEGO
AUTOR: LUIS ERNESTO ORUETA

PRIMER PREMIO CONCURSO MENSUAL

El programa se destaca por su presentación gráfica y sonora. Hay ventanas que se abren y se cierran, números que se tiran por el inodoro y mensajes al finalizar el juego. La programación es en bloques, lo que la hace muy sencilla para aquellos que quieran entenderla.

El juego de buenos y regulares es bien conocido por los estudiantes secundarios. Se trata de adivinar un número de cuatro cifras que elige la computadora.

El mecanismo del juego es el siguiente. Nuestro rival, en este caso la máquina, elige un número, por ejemplo el 4270. Luego arriesgamos un número, como el 3204, y la máquina nos contesta cuántas cifras buenas y regulares obtuvimos. BUENA es aquella cifra que está en el mismo lugar tanto en el número original como en el arriesgado. REGULAR es la cifra que está en los dos números pero en posiciones distintas. En nuestro ejemplo la computadora nos respondería con 1 buena (el 2) y 2 regulares (el 0 y el 4). Las cifras deben ser todas distintas entre sí. Con las respuestas de la computadora tendremos que ir deduciendo qué número posee. Se puede seleccionar entre 10, 15 y 20 intentos. Además, existe una opción sorpresa por la cual la computadora decide la cantidad de intentos que nos autoriza hacer.



Estructura del programa

1-30 Presentación
34-240 Generar número de juego
242-327 Número completo
330-430 Número del jugador
440-655 Comprobación
656-680 Mostrar resultado parcial
690-730 Cantidad de intentos
990-1010 Generar número aleatorio
1990-2090 Ingreso de números
2490-2530 Posición del cursor
2990-4050 Mostrar número oculto
4090-5030 Gráficos del juego y sonido
5990-6230 Instrucciones
6231-6580 Esperar cantidad de intentos
6581-6620 Borrado de pantalla lateral
6621-6630 Restore; reiniciar el juego

Listados en Página 75

INFORMA:

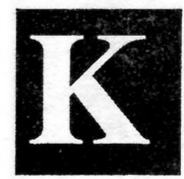

hardy computación srl


SERVICE OFICIAL **CZERWENY**

SERVICE OFICIAL PARA TODO EL PAIS REPUESTOS
ORIGINALES PARA TODA LA LINEA **CZ** Y **ZX**
ASESORAMIENTO INTEGRAL **(IBM - APPLE)** EN SOFTWARE
HARDWARE Y TELEINFORMATICA
PRESUPUESTOS EN **48 hs.** ENVIOS AL INTERIOR

ITUZAINGO 884 CAP.(1272) TE.362-5876/361-4748 DELPHI:ANGEL
B.B.S. EN LINEA LAS 24 HS. - CONSULTAS: 361-3344 - 300/1200 E71

COMO TIPEAR LOS PROGRAMAS



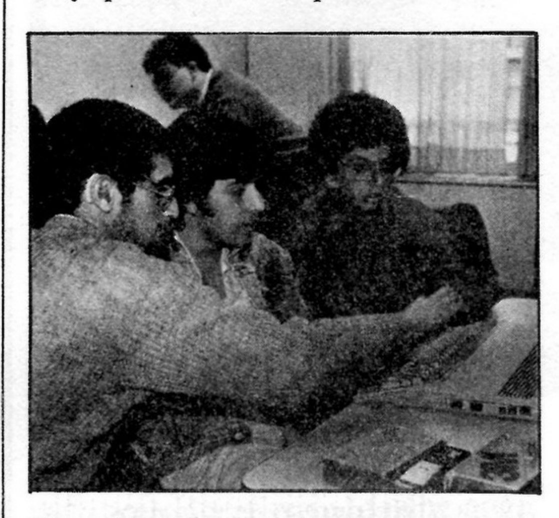
64 publica todos los meses programas de diferentes computadoras.

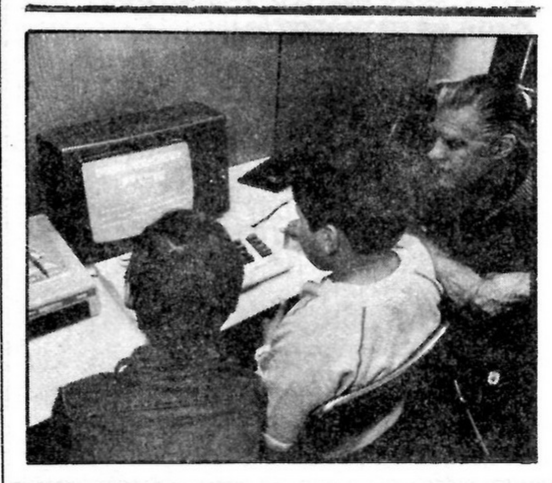
En esta sección damos los listados.

Hay que buscar la explicación de los mismos en la nota correspondiente que se halla en la revista.

A pedido de muchos lectores, hemos tratado de solucionar el problema que se le presentaba a los usuarios de Commodore referente a los símbolos gráficos.

Creemos haberlo hecho con el nuevo sistema que implementamos hoy y por el cuál aparece directamente en el listado la tecla que hay que apretar, con sus reiteraciones. Brindamos a continuación el listado con la interpretación de esas teclas.





[ABA]	Tecla cursor abajo (sin SHIFT)
[ARR]	Tecla cursor arriba (con SHIFT)
[DER]	Tecla cursor a la derecha (sin SHIFT)
[IZQ]	Tecla cursor a la izquierda (con SHIFT)
[HOME]	Tecla CLR/HOME (sin SHIFT)
[CLR]	Tecla CLR/HOME (con SHIFT)
[DEL]	Tecla INS/DEL (sin SHIFT)
[INS]	Tecla INS/DEL (con SHIFT)
[ESP]	Barra espaciadora. Si es uno solo no sale.
[CTRL1]-[CTRL8]	Colores 1 a 8: tecla CTRL + número (1/8)
[COMM1]-[COMM8]	Colores 9 a 16: tecla COMMODORE + número (1/8)
[RVSON]-[RVSOFF)	Impresión en reverso. CTRL 8 o 9
[F1]-[F8]	Teclas de función
[CTRLH]	Desactiva cambio de grupo de caracteres
[CTRLI]	Activa cambio de grupo de caracteres
[CTRLJ]	Line feed
[CTRLN]	Cambia a mayúsculas/minúsculas
[FLCHARR]	Tecla flecha hacia arriba
[FLCHIZQ]	Tecla flecha hacia la izquierda
[PI]	Tecla flecha arriba con SHIFT
[LIBRA]	Tecla de signo Libra
[COMM A-Z]	Gráficos
[SHIFT A-Z]	Gráficos

TA-TE-TI

Viene de pág. 58

Spectrum

```
   1 REM JULIO MORENO PARA K64
  10 GO SUB 2900
  20 PRINT AT 8,7;"CUANTOS JUGAD
ORES?";AT 10,12;"(1 o 2)"
  30 IF INKEY$<>"2" AND INKEY$<>
"1" THEN GO TO 30
  40 LET p=VAL INKEY$
  45 DIM s(3)
  50 LET s(1)=0: LET s(2)=0
  60 DIM b$(3,9)
  65 LET s(3)=0
  70 IF p=2 THEN GO TO 120
  80 PRINT AT 8,7;"CUAL ES TU NO
MBRE ?";AT 10,12;"         "
  90 INPUT b$(1)
  95 PRINT AT 8,7;"
      "
 100 LET b$(2)="SPECTRUM"
 110 GO TO 160
 120 PRINT AT 8,4;"NOMBRE DE JUG
ADOR  1 ?";AT 10,12;"          "
 130 INPUT b$(1)
 140 PRINT AT 8,23;"2"
 150 INPUT b$(2)
 155 PRINT AT 8,4;"
                  "
 160 PRINT AT 1,0; PAPER 0;" JUG
ADOR                 JUGADOR "
 170 PRINT AT 5,0;b$(1);AT 5,24;
b$(2)
 175 LET pg=1
 180 LET G=1
 185 LET C=0
 190 PRINT AT 3,11; INVERSE 1;"A
";AT 3,15;"B";AT 3,19;"C";AT 7,7
;"1";AT 11,6;"2";AT 15,5;"3": IN
VERSE 0
 195 INK 6: BRIGHT 1: FOR F=20 T
O 30: PLOT 63,F: DRAW 120,0: NEX
T F: PLOT 65,30: DRAW 118,0: DRA
W -10,100: DRAW -100,0: DRAW -10
,-100
 196 PLOT 107,30: DRAW 2,100: PL
OT 140,30: DRAW -2,100
 197 PLOT 69,70: DRAW 110,0: PLO
T 72,100: DRAW 105,0
 198 INK 7: BRIGHT 0
 200 DIM A$(3,3)
 205 LET G=pg
 210 IF C=9 THEN GO TO 850
 215 PRINT AT 2,0; PAPER 0;"[redacted] ,AT
 0,0;"[redacted]"; PAPER 7; INK 1;AT 2,(G-
1)*23;"[redacted]";AT 0,(G-1)*23;
"[redacted]"
 220 LET C=C+1
 225 LET Z$=("A" AND g=1)+("B" A
ND g=2)
 230 IF g=2 AND p=1 THEN GO TO 6
00
 240 INPUT M$: BEEP .01,20
 245 IF LEN M$<>2 THEN GO TO 500
 250 IF VAL M$(1)>3 OR VAL M$(1)
<1 OR M$(2)<>"A" AND M$(2)<>"B"
AND M$(2)<>"C" THEN GO TO 500
 260 LET A=VAL M$(1)
 270 LET B=CODE M$(2)-64
 280 IF A$(A;B)<>" " THEN GO TO
500
 290 PRINT PAPER 1; INK 6;AT (A*
4)+3,(B*4)+7;Z$
 300 LET A$(A,B)=Z$
```

Continua TA-TE-TI

```
 310 IF A$(1)=Z$+Z$+Z$ OR A$(2)=
Z$+Z$+Z$ OR A$(3)=Z$+Z$+Z$ OR A$
(1,1)=Z$ AND A$(2,2)=Z$ AND A$(3
,3)=Z$ OR A$(1,3)=Z$ AND A$(2,2)
=Z$ AND A$(3,1)=Z$ THEN GO TO 10
00
 320 IF A$(1,1)=Z$ AND A$(2,1)=Z
$ AND A$(3,1)=Z$ OR A$(1,2)=Z$ A
ND A$(2,2)=Z$ AND A$(3,2)=Z$ OR
A$(1,3)=Z$ AND A$(2,3)=Z$ AND A$
(3,3)=Z$ THEN GO TO 1000
 330 LET G=G+1
 340 IF G=3 THEN LET G=1
 350 GO TO 210
 490 STOP
 500 PRINT AT 20,4;"MOVIMIENTO I
NVALIDADO"
 505 BEEP .03,10: BEEP .02,10: B
EEP .01,10
 510 PAUSE 50
 530 PRINT AT 20,4;"
              "
 540 GO TO 240
 600 LET B=0
 605 IF C<=3 THEN GO TO 770
 610 LET F$="B"
 620 FOR A=1 TO 3
 630 LET B=(1 AND A$(A)=" "+F$+F
$)+(2 AND A$(A)=F$+" "+F$)+(3 AN
D A$(A)=F$+F$+" ")
 640 IF B>0 THEN GO TO 290
 650 NEXT A
 660 LET A=0
 670 FOR B=1 TO 3
 680 LET A=(1 AND A$(1,B)=" " AN
D A$(2,B)=F$ AND A$(3,B)=F$)+(2
AND A$(1,B)=F$ AND A$(2,B)=" " A
ND A$(3,B)=F$)+(3 AND A$(1,B)=F$
 AND A$(2,B)=F$ AND A$(3,B)=" ")
 690 IF A>0 THEN GO TO 290
 700 NEXT B
 705 LET M$=""
 710 LET M$=("1A" AND A$(1,1)="
" AND A$(2,2)=F$ AND A$(3,3)=F$)
+("2B" AND A$(1,1)=F$ AND A$(2,2
)=" " AND A$(3,3)=F$)+("3C" AND
A$(1,1)=F$ AND A$(2,2)=F$ AND A$
(3,3)=" ")
 715 IF M$<>"" THEN GO TO 260
 720 LET M$=("1C" AND A$(1,3)="
" AND A$(2,2)=F$ AND A$(3,1)=F$)
+("2B" AND A$(1,3)=F$ AND A$(2,2
)=" " AND A$(3,1)=F$)+("3A" AND
A$(1,3)=F$ AND A$(2,2)=F$ AND A$
(3,1)=" ")
 730 IF M$<>"" THEN GO TO 260
 740 IF F$="A" THEN GO TO 770
 750 LET F$="A"
 760 GO TO 620
 770 LET A=INT (RND*3)+1
 775 LET B=INT (RND*3)+1
 780 IF A$(A,B)<>" " THEN GO TO
770
 785 IF C=2 AND A$(2,2)=" " THEN
 GO TO 800
 790 GO TO 290
 800 LET A=2
 810 LET B=2
 820 GO TO 290
 860 LET G=3
 870 LET B$(G)="EMPATE"
1015 FOR F=3 TO 20
1020 PRINT AT F,5;"
              "
1025 NEXT F
1030 PRINT AT 9,6;"*************
*****";AT 10,6;"*";B$(G);"GANADO
R*";AT 11,6;"******************"
1035 LET S(G)=S(G)+1
1037 LET G=2
1050 FOR F=1 TO C
1060 LET G=G+1
1065 IF G=3 THEN LET G=1
1070 NEXT F
1075 PLOT 0,70: DRAW 255,0: DRAW
 0,55: DRAW -255,0: DRAW 0,-55
1080 PRINT AT 7,1;S(1);"
   SCORE          ";S(2)
1090 FOR F=0 TO 4E4: BEEP .02,20
1095 PRINT AT 20,5; INK RND*7;"
PULSA UNA TECLA.";AT 20,5; PAPER
 RND*7;"                "
1100 IF INKEY$="" THEN NEXT F
1110 FOR F=6 TO 21: PRINT AT F,0
   . NEXT F
1120 IF S(1)=6 OR S(2)=6 THEN PR
INT AT 20,5;"FINAL DE LA PARTIDA
": STOP
1130 LET PG=PG+1
1140 IF PG=3 THEN LET PG=1
1500 GO TO 185
2900 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LS
3000 PAPER 0: PRINT AT 0,15;"█"
;AT 1,15;"█";AT 2,15;"██";AT 3,
14;"████";AT 4,14;"████";AT 5,10
;"    ████____________";AT 6,9;"/xox
███ 000 /"
3010 PRINT AT 7,8;"/ x  xo  xx
o /";AT 8,7;"/________________/";A
T 9,12;"██████████";AT 10,11;"█
███"
3020 PRINT AT 11,14;"████";AT 12
,10;"█ ███  █";AT 13,3;"______
___▚▚_██████▚▚___";AT 14,2;"
____██▚▚██▌█▐_______"
3030 PRINT AT 15,1;"___________██
__██________"
3040 FOR a=0 TO 3
3045 PRINT AT 17,2;"JUEGAS CONMI
GO AL TATETI O CON           UN
 AMIGO?"
3050 PRINT "PARA INTRODUCIR LAS
FICHAS EN EL TABLERO DEBES PONER
 PRIMERO UN   NUMERO Y LUEGO LA
LETRA"
3060 PRINT AT 6,15;"██": PAUSE 5
0: BEEP .02,A: PRINT AT 6,15; PA
PER 2;"  ": PAUSE 10: NEXT a
3070 PRINT AT 21,0; FLASH 1;" st
art tape,then press any key.": F
LASH 0: PAUSE 0: CLS : POKE 2365
8,8
4000 FOR F=USR "A" TO USR "B"+7:
 READ X: POKE F,X: NEXT F
4010 DATA 24,102,129,231,153,129
,102,24
4020 DATA 24,102,129,231,255,255
,126,24
5000 RETURN
```


NUEVO CERTAMEN

EL VIAJE DE HISTORIAS DE LA ARGENTINA SECRETA

HISTORIAS DE LA ARGENTINA SECRETA.



Seleccionará entre quienes hayan participado del concurso* El Progrmador del Año *un equipo que diseñará un juego educativo sobre la base de la temática del programa de T.V. y radio.

FORMULA 1

Viene de pág. 60

CZ-1000/1500

```
   1 REM DEJAR 20 ESPACIOS
   3 GOSUB 1500
   4 GOSUB 3000
   5 LET J=10
   6 IF PEEK 16421<255 THEN GOSUB 20
   7 GOSUB (INT (RND*2)+1)*100
   8 GOTO 9-(S=0)*4+(S=3)*2
   9 GOSUB 2500
  10 GOTO 4
  11 GOSUB 300
  12 GOSUB 2000
  13 GOTO 4
  20 LET H=H+((H<35 AND PEEK 16422=239)-(H>0 AND PEEK 16422=223 AND PEEK 16421=239))*5
  21 IF NOT H THEN GOTO 20
  22 IF H>25 THEN LET R=R+((R=1 AND PEEK 16422=239)-(R=3 AND PEEK 16422=223 AND PEEK 16421=239))*2
  23 RETURN
  30 FOR N=1 TO 35-H
  31 NEXT N
  32 RETURN
  40 LET W=K+428*I
  41 LET X=INT (W/256)
  42 POKE 16521,W-256*X
  43 POKE 16522,X
  44 RAND USR 16514
  45 RETURN
  50 LET B=B+10*H*R
  51 LET A=A+1
  52 IF A=19 THEN LET S=3
  53 GOSUB 300
  54 RETURN
 100 FOR I=J TO 2 STEP -R
 101 IF H<35 THEN GOSUB 30
 102 GOSUB 40
 103 IF PEEK 16422=247 THEN GOTO 107
 104 NEXT I
 105 LET S=1
 106 GOTO 116
 107 LET J=I
 108 FOR I=J TO 11 STEP R
 109 IF H<35 THEN GOSUB 30
 110 GOSUB 40
 111 IF PEEK 16422=247 THEN GOTO 114
 112 LET J=I
 113 GOTO 100
 114 NEXT I
 115 GOSUB 50
 116 RETURN
 200 FOR I=J TO 19 STEP R
 201 IF H<35 THEN GOSUB 30
 202 GOSUB 40
 203 IF PEEK 16421=247 THEN GOTO 207
 204 NEXT I
 205 LET S=2
 206 GOTO 216
 207 LET J=I
 208 FOR I=J TO 11 STEP -R
 209 IF H<35 THEN GOSUB 30
 210 GOSUB 40
 211 IF PEEK 16421=247 THEN GOTO 214
 212 LET J=I
 213 GOTO 200
 214 NEXT I
 215 GOSUB 50
 216 RETURN
 300 FOR I=0 TO RND*8*(RND>.7)+1
 301 IF PEEK 16421<255 THEN GOSUB 20
 302 POKE 16521,D
 303 POKE 16522,T
 304 RAND USR 16514
 305 RAND USR 16514
 306 IF H<35 THEN GOSUB 30
 307 POKE 16521,U
 308 POKE 16522,V
 309 RAND USR 16514
 310 IF PEEK 16421<255 THEN GOSUB 20
 311 IF H<35 THEN GOSUB 30
 312 LET S=S*(PEEK 16422=255)+(PEEK 16422=247)+(PEEK 16421=247)*2
 313 IF S THEN GOTO 315
 314 NEXT I
 315 RETURN
1500 FAST
1501 DIM A$(20,428)
1502 FOR I=1 TO 428
1503 LET A$(1,I)=CHR$ 128
1504 NEXT I
1505 FOR I=33 TO 428 STEP 33
1506 LET A$(1,I)=CHR$ 118
1507 NEXT I
1508 FOR I=2 TO 20
1509 LET A$(I)=A$(1)
1510 NEXT I
1511 LET K=0
1512 LET D=0
1513 LET T=0
1514 LET C=12
1515 LET H=27
1516 FOR I=2 TO 18 STEP 2
1517 LET H=H-3
1518 LET A=K
1519 LET B=H
1520 LET X=C-A
1521 LET Y=D-B
1522 LET R=SGN X
1523 LET W=SGN Y
1524 LET U=R
1525 LET V=0
1526 LET N=ABS Y
1527 LET M=ABS X
1528 IF M>N THEN GOTO 1533
1529 LET U=0
1530 LET V=W
1531 LET M=N
1532 LET N=ABS X
1533 IF NOT N THEN GOTO 1535
1534 LET S=INT (M/N)
1535 FOR J=0 TO M
1536 GOTO 1537+3*T
1537 LET A$(I,B+1+33*A)=CHR$ 132
1538 LET A$(I+1,B+1+33*A)=CHR$ 130
1539 GOTO 1547
1540 LET A$(I,B+1+33*A)=CHR$ 7
1541 LET A$(I+1,B+1+33*A)=CHR$ 129
1542 GOTO 1547
1543 LET A$(I,B+33*A)=CHR$ 7
1544 LET A$(I,B+1+33*A)=CHR$ 132
1545 LET A$(I+1,B+33*A)=CHR$ 130
1546 LET A$(I+1,B+1+33*A)=CHR$ 129
1547 LET S=S+N
1548 IF S<M THEN GOTO 1553
1549 LET S=S-M
1550 LET A=A+R
1551 LET B=B+W
1552 GOTO 1555
1553 LET A=A+U
1554 LET B=B+V
1555 NEXT J
1556 IF T=2 THEN LET D=D+1
1557 NEXT I
1558 GOTO 1559+T*4
1559 LET T=1
1560 LET D=31
1561 LET H=34
1562 GOTO 1516
1563 LET T=2
1564 LET D=12
1565 LET H=31
1566 GOTO 1516
1567 LET A$(20)=A$(11)
1568 LET A$(20,34 TO 42)="[illegible]"
1569 LET A$(20,57 TO 65)="[illegible]"
1570 LET A$(20,67 TO 75)="[illegible]"
1571 LET A$(20,90 TO 98)="[illegible]"
1572 LET A$(20,100 TO 108)="[illegible]"
1573 LET A$(20,123 TO 131)="[illegible]"
1574 LET A=334
1575 LET J=25
1576 FOR I=A TO A+J
1577 LET A$(20,I)=CHR$ 6
1578 NEXT I
1579 IF J=29 THEN GOTO 1583
1580 LET J=J+2
1581 LET A=A+32
1582 GOTO 1576
1583 LET C=PEEK 16396+256*PEEK 16397
1584 POKE 16518,C-256*INT (C/256)
1585 POKE 16519,INT (C/256)
1586 LET K=PEEK 16400+256*PEEK 16401-421
1587 LET W=K+428*10
1588 LET D=W-256*INT (W/256)
1589 LET T=INT (W/256)
1590 LET W=W+428
1591 LET U=W-256*INT (W/256)
1592 LET V=INT (W/256)
1593 FOR I=0 TO 24 STEP 8
1594 LET A$(1,331+I TO 331+I+7)="[illegible]"
1595 LET A$(1,298+I TO 298+I+7)="[illegible]"
1596 LET A$(1,265+I TO 265+I+7)="[illegible]"
1597 NEXT I
1598 FOR I=67 TO 98
1599 LET A$(1,I)=CHR$ 137
1600 NEXT I
1601 FOR I=3 TO 7
1602 FOR J=1 TO 32
1603 LET A$(1,I*33+J)=CHR$ 189
1604 NEXT J
1605 NEXT I
1606 SLOW
1607 RETURN
2000 LET I=20
2001 GOSUB 40
2002 GOSUB 4000
2003 GOTO 2004*(B<10000)+2006*(B>9999 AND B<18500)+2008*(B>18499)
2004 PRINT AT 10,2;"ESTA BIEN . . .";AT 12,2;"AUNQUE ANDUVO MUY DESPACIO."
2005 GOTO 2009
2006 PRINT AT 10,2;"ES UD. UN VERDADERO EXPERTO.";AT 12,1;"HA HECHO UNA CARRERA IMPECABLE."
2007 GOTO 2009
2008 PRINT AT 10,6;"BIEN HECHO, CAMPEON."
2009 GOSUB 3500
2010 RETURN
2500 LET I=1
2501 FOR J=0 TO 3
2502 NEXT J
2503 GOSUB 40
2504 GOSUB 4000
2505 PRINT AT 5,6;"SE FUE DE PISTA . . ";AT 10,4;"RECORRIO EL ";5*A;" POR CIENTO";AT 11,5;"DEL TOTAL DEL CIRCUITO."
2506 GOSUB 3500
2507 RETURN
3000 PRINT AT 10,4;"GRAN PREMIO DE FORMULA 1";AT 11,4;"[illegible]"
3001 RAND
3002 GOSUB 4000
3003 LET A=0
3004 LET B=0
3005 LET H=0
3006 LET R=1
3007 POKE 16521,D
3008 POKE 16522,T
3009 RAND USR 16514
3010 PRINT AT 13,0;"[illegible]"
3011 FOR I=C+727 TO C+758
3012 POKE I,128
3013 NEXT I
3014 FOR I=C+760 TO C+791
3015 POKE I,128
3016 NEXT I
3017 FOR I=0 TO 5
3018 PRINT AT 0,9;"[illegible]LARGADA[illegible]";AT 0,9;"[illegible]"
3019 NEXT I
3020 LET S=0
3021 IF INKEY$<>"7" THEN GOTO 3021
3022 GOSUB 300
3023 GOSUB 300
3024 RETURN
3500 PRINT AT 19,5;"PUNTAJE OBTENIDO: ";B
3501 PRINT AT 21,2;"QUIERE OTRA CARRERA?  S/N"
3502 GOTO 3505-(INKEY$="")*3-(INKEY$="N")*2
3503 CLS
3504 STOP
3505 CLS
3506 RETURN
4000 FOR I=0 TO 15
4001 NEXT I
4002 CLS
4003 RETURN
4500 SAVE "FORMULA[illegible]"
4501 RUN
```

TOFI

Viene de pág. 61

TI-99/4A

```
1 GOTO 2 :: A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K :: CALL CHAR :: CALL CHARSET :: CALL CLEAR ::
CALL COLOR :: CALL KEY :: CALL SAY :: CALL SCREEN :: CALL SOUND :: !@P-
2 !
3 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(12):: CALL COLOR(2,7,12):: CALL COLOR(3,7,12):: CALL
 COLOR(4,7,12):: CALL COLOR(5,7,12):: CALL COLOR(6,7,12)
4 CALL COLOR(7,7,12):: CALL CHAR(40,"0000000000000060"):: CALL CHAR(41,"0000000C
000040E0"):: CALL CHAR(42,"000000000000C0F0"):: CALL CHAR(43,"0000000000000183")
5 CALL CHAR(44,"0000000000000080"):: CALL CHAR(45,"0000000000000006"):: CALL CHA
R(46,"0001010000000000"):: CALL CHAR(47,"F8FDF9F030307060")
6 CALL CHAR(48,"F8FCF8F030307060"):: CALL CHAR(49,"0907000000000001"):: CALL CHA
R(50,"2020A02060E0E0E0"):: CALL CHAR(51,"0000000040C1E3F")
7 CALL CHAR(52,"010103070F5FFFBF"):: CALL CHAR(53,"F0F97F1E1E1C0800"):: CALL CHA
R(54,"C7CF170301000103"):: CALL CHAR(55,"C0E0C08000000080")
8 CALL CHAR(56,"0F1F1F0F03030706"):: CALL CHAR(57,"8FDF9F0F03030706"):: CALL CHA
R(58,"80C0800000000000"):: CALL CHAR(59,"03070F1B03030303")
9 CALL CHAR(60,"E0E1FEFFFEE0E0E0"):: CALL CHAR(61,"00011F0787870707"):: CALL CHA
R(62,"4FC7C3C3C3C3C3C3"):: CALL CHAR(63,"E0FCF0E0E0E0E0E1")
10 CALL CHAR(64,"1F1F1F1F1F7FFF1F"):: CALL CHAR(65,"0000003010E0F018"):: CALL CH
AR(66,"071F070707070707"):: CALL CHAR(67,"C0E0C0C0C0C0C0C0")
11 CALL CHAR(68,"0303030303030300"):: CALL CHAR(69,"E0E0E0F0F8FFFEF8"):: CALL CH
AR(70,"0707074F9F010000"):: CALL CHAR(71,"C3C3C3F7FFFC1020")
12 CALL CHAR(72,"E0ECF0C000000000"):: CALL CHAR(73,"1F1F1F1F1F1F1F1F"):: CALL CH
AR(74,"1020000000000000"):: CALL CHAR(75,"07070707070F0703")
13 CALL CHAR(76,"C0C0C0C0C0E0C080"):: CALL CHAR(77,"7030000000000000"):: CALL CH
AR(78,"4020000000000000"):: CALL CHAR(79,"1F3F1F0E04080000")
14 CALL CHAR(80,"0080000000000000"):: CALL CHAR(81,"0100000000000000"):: DISPLAY
 AT(10,5)SIZE(21):" ((     )     *+,   -- " :: DISPLAY AT(11,5)SIZE(21):"./0   12
3,4567   89:"
15 DISPLAY AT(12,5)SIZE(21):"       ;<=>?@ABC      " :: DISPLAY AT(13,5)SIZE(21):
"      DEFGHIJKL      " :: DISPLAY AT(14,5)SIZE(21):"        M N OPQ      "
16 FOR H=1 TO 900 :: NEXT H :: CALL CLEAR :: CALL CHARSET :: FOR H=1 TO 200 :: N
EXT H :: CALL CLEAR :: FOR H=1 TO 32 :: DISPLAY AT(10,5)SIZE(-H):"Musica escrita
" :: DISPLAY AT(12,5)SIZE(-H):                              :: NEXT H
17 FOR H=1 TO 500 :: NEXT H
18 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(4):: A=440 :: F=349 :: E=330 :: D=294 :: B=262 :: G
=392 :: K=650 :: C=523 :: CALL SOUND(K/4,F,0)
19 CALL SOUND(K/4,F,3):: CALL SOUND(K/4,F,3):: CALL SOUND(K/4,F,3):: CALL SOUND(
K/2,G,0):: CALL SOUND(K/4,A,3):: CALL SOUND(K,E,5)
20 CALL SOUND(K/2,D,5):: CALL SOUND(K/4,D,5):: CALL SOUND(K/4,E,0):: CALL SOUND(
K/2,F,1):: CALL SOUND(K,B,5)
21 CALL SOUND(K/4,F,0):: CALL SOUND(K/4,F,0):: CALL SOUND(K/4,F,0):: CALL SOUND(
K/4,E,3):: CALL SOUND(K/2,F,2):: CALL SOUND(K/2,G,0):: CALL SOUND(K,G,1)
22 CALL SOUND(K/4,F,3):: CALL SOUND(K/4,F,3):: CALL SOUND(K/4,F,3):: CALL SOUND(
K/4,F,3):: CALL SOUND(K/4,G,3):: CALL SOUND(K/2,A,1):: CALL SOUND(K/2,E,3)
23 CALL SOUND(K/4,E,3):: CALL SOUND(K/4,D,3):: CALL SOUND(K/4,B,3):: FOR H=1 TO
20 :: NEXT H :: CALL SOUND(K/4,D,3):: CALL SOUND(K/4,D,3):: CALL SOUND(K/4,D,3)
24 CALL SOUND(K/4,D,3):: CALL SOUND(K/4,A,3):: CALL SOUND(K/4,G,3):: CALL SOUND(
K/4,F,3):: CALL SOUND(K,G,3)
25 CALL SOUND(K/4,F,3):: CALL SOUND(K/4,G,3):: CALL SOUND(K/4,A,3):: CALL SOUND(
K/4,C,3):: CALL SOUND(K/2,A,3):: FOR H=1 TO 50 :: NEXT H
26 CALL SOUND(K/2,G,3):: CALL SOUND(K/2,F,3):: CALL SOUND(K/4,B,3):: CALL SOUND(
K/4,D,3):: CALL SOUND(K/4,B,3)
27 CALL SOUND(K/4,A,0):: CALL SOUND(K/4,G,1):: CALL SOUND(K/2,F,2):: CALL SOUND(
K,F,2):: FOR H=1 TO 32 :: DISPLAY AT(24,1)SIZE(-H):"OTRA VEZ ?  <BACK> VUELVE" :
: NEXT H
28 CALL KEY(0,I,J):: IF I=83 THEN 18
29 IF I=15 THEN CALL CHARSET \
30 IF I=78 THEN CALL CLEAR :: END
31 !@P+
32 GOTO 28
```

FELIZ CUMPLEANOS

Viene de pág. 61

TI-99/4A

```
1 GOTO 10 :: A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K :: CALL CHAR :: CALL CLEAR :: CALL COLOR :: C
ALL KEY :: CALL SCREEN :: CALL SOUND :: CALL CHARSET :: !@P-
10 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: CALL COLOR(2,4,2):: CALL COLOR(3,4,2):: CALL C
OLOR(4,4,2):: CALL COLOR(5,4,2):: CALL COLOR(6,4,2)
20 CALL CHAR(40,"8000000000008000"):: CALL CHAR(41,"0000000800000800"):: CALL CH
AR(42,"0000000000000820"):: CALL CHAR(43,"0080000000018400")
30 CALL CHAR(44,"0002400002000200"):: CALL CHAR(45,"0000000808000808"):: CALL CH
AR(46,"0050005000002800"):: CALL CHAR(47,"0000000000000001")
40 CALL CHAR(48,"0084000480800004"):: CALL CHAR(49,"0202000002100040"):: CALL CH
AR(50,"0008000808000008"):: CALL CHAR(51,"200C000202020202")
50 CALL CHAR(52,"0400040404040404"):: CALL CHAR(53,"1008001010101010"):: CALL CH
AR(54,"0000808080808181"):: CALL CHAR(55,"0000428084801010")
60 CALL CHAR(56,"020202021F1A1A1A"):: CALL CHAR(57,"04040404FFAAAAAA"):: CALL CH
AR(58,"10101010FFAAAAAA"):: CALL CHAR(59,"81828282FFAAAAAA")
70 CALL CHAR(60,"10101010FCACACAC"):: CALL CHAR(61,"0000000000FFFF80"):: CALL CH
AR(62,"1A1A1A1A1AFFFF00"):: CALL CHAR(63,"AAAAAAAAAAFFFF00")
80 CALL CHAR(64,"ACACACACACFFFF00"):: CALL CHAR(65,"0000000000FFFF00"):: CALL CH
AR(66,"0000000000808080"):: CALL CHAR(67,"FF80FF80FF80FF80")
90 CALL CHAR(68,"FF00FF00FF00FF00"):: CALL CHAR(69,"8080808080808080"):: CALL CH
AR(70,"FFFFCCCCB3B3CCCC"):: CALL CHAR(71,"FFFFCCCC3333CCCC")
100 CALL CHAR(72,"B3B3CCCCB3B3FF00"):: CALL CHAR(73,"3333CCCC3333FF00"):: CALL C
HAR(74,"8080808080808000"):: DISPLAY AT(11,10)SIZE(9):"    ( )  "
110 DISPLAY AT(12,10)SIZE(9):"  * +,-  " :: DISPLAY AT(13,10)SIZE(9):"  ./012  "
 :: DISPLAY AT(14,10)SIZE(9):"  34567  " :: DISPLAY AT(15,10)SIZE(9):"  89:;<  "
 :: DISPLAY AT(16,10)SIZE(9):" =>???@AB"
120 DISPLAY AT(17,10)SIZE(9):" CDDDDDDE" :: DISPLAY AT(18,10)SIZE(9):" FGGGGGGE"
 :: DISPLAY AT(19,10)SIZE(9):" HIIIIIIJ"
130 A=460 :: B=262 :: C=294 :: D=330 :: E=349 :: F=392 :: G=440 :: H=520 :: I=25
0 :: CALL SOUND(I,B,0):: CALL SOUND(I,B,0):: CALL SOUND(I,C,0):: CALL SOUND(I,B,
0)
140 CALL SOUND(I,E,0):: CALL SOUND(2*I,D,0):: CALL SOUND(I,B,0):: CALL SOUND(I,B
,0):: CALL SOUND(I,C,0):: CALL SOUND(I,B,0):: CALL SOUND(I,F,0):: CALL SOUND(2*I
,E,0)
150 CALL SOUND(I,B,0):: CALL SOUND(I,B,0):: CALL SOUND(I,H,0):: CALL SOUND(I,G,0
):: CALL SOUND(I,E,0):: CALL SOUND(I,D,0):: CALL SOUND(2*I,C,0):: CALL SOUND(I,A
,0)
160 CALL SOUND(I,A,0):: CALL SOUND(I,G,0):: CALL SOUND(I,E,0):: CALL SOUND(I,F,0
):: CALL SOUND(2*I,E,0)
170 CALL KEY(0,J,K):: IF J=83 THEN 130
180 IF J=15 THEN CALL CHARSET
190 IF J=78 THEN CALL CLEAR :: END
199 !@P+
200 GOTO 170
```

ESCONDIDO

Viene de pág. 62

CZ-1000/1500

```
   1 LET Z=-5
   2 LET X=0
   4 LET Z=Z+5
   7 PAUSE 100
   8 CLS
   9 PRINT AT 0,0;"UD. = ";Z;"PU
NTOS   Z80 = ";X;" PUNTOS"
  10 LET A=INT (RND*10)+5
  11 IF A=14 THEN LET A=15
  20 IF A=5 OR A=10 OR A=15 THEN
 GOTO 40
  30 GOTO 10
  40 PRINT AT 8,4;"███  ███  ███
"
  50 PRINT AT 9,4;"███  ███  ███
"
  55 IF Z=100 THEN GOTO 6000
  56 IF X=100 THEN GOTO 6100
  60 PRINT AT 10,4;"███  ███  ██
█"
  70 PRINT AT 9,5;"█";AT 9,10;"█
";AT 9,15;"█"
  75 PRINT AT 20,2;"DONDE ESTA L
A BOLITA ? (1,2 O 3)"
  76 PRINT AT 20,23;"█"
  77 PRINT AT 20,23;"?"
  80 IF INKEY$="" THEN GOTO 76
  85 PRINT AT 5,26;INKEY$
  90 IF INKEY$="1" AND A=5 THEN
GOTO 1000
 100 IF INKEY$="2" AND A=10 THEN
 GOTO 1100
 110 IF INKEY$="3" AND A=15 THEN
 GOTO 1200
 115 IF INKEY$="0" THEN GOTO 500
0
 116 PRINT AT 18,10;"MAL"
 118 LET X=X+5
 120 GOTO 7
1000 PRINT AT 18,10;"BIEN";AT 9,
5;" ";AT 9,5;"█"
1010 IF INKEY$="" THEN GOTO 1000
1020 GOTO 4
1100 PRINT AT 18,10;"BIEN";AT 9,
10;" ";AT 9,10;"█"
1110 IF INKEY$="" THEN GOTO 1100
1120 GOTO 4
1200 PRINT AT 18,15;"BIEN";AT 9,
15;" ";AT 9,15;"█"
1210 IF INKEY$="" THEN GOTO 1200
1220 GOTO 4
5000 CLS
5010 LET S=Z-X
5020 IF S<0 THEN GOTO 5100
5030 IF S=0 THEN GOTO 5300
5040 IF S>0 THEN GOTO 5200
5050 GOTO 5000
5100 PRINT AT 10,5;"UD. PERDIO P
OR ";S/-1;" PUNTOS"
5110 IF INKEY$="" THEN GOTO 5110
5120 GOTO 0
5200 PRINT AT 10,5;"UD. GANO POR
 ";S;" PUNTOS"
5210 IF INKEY$="" THEN GOTO 5200
5230 GOTO 0
5300 PRINT AT 10,5;" ESTA VES EM
PATAMOS";AT 12,6;"SERA LA PROXIM
A"
5310 IF INKEY$="" THEN GOTO 5300
5320 GOTO 0
6000 CLS
6010 PRINT AT 10,5;"UD. ME GANO
POR ";Z-X;" PUNTOS"
6020 GOTO 0
6100 CLS
6110 PRINT AT 10,5;"YO LE GANE P
OR ";X-Z;" PUNTOS"
6120 GOTO 0
7000 SAVE "ADIVINE DONDE ESTOY"
7001 RUN 0
```

EFECTOS SONOROS

Viene de pág. 63

MSX

```
10 '------------------------------
--
20 '
30 '          EFECTO SONORO
40 '
50 ' Programado por ANGEL W.SIMON
I
60 '
70 '
80 '
90 '------------------------------
--
100 GOTO 237
101
102 '- RUTINA DISMINUCION VALORES
103 IF V(L)>0 THEN V(L)=V(L)-1
104 ON L+1 GOSUB 124,124,124,124,
124,124,145,150,173,173,173,185,1
85,185
105 RETURN
106 '
107 '- RUTINA AUMENTO VALORES
108 IF V(L)<L(L) THEN V(L)=V(L)+1
109 ON L+1 GOSUB 124,124,124,124,
124,124,145,150,173,173,173,185,1
85,185
110 RETURN
111 '
112 '- RUTINA DE CURSOR ARRIBA
113 LOCATE 1,PL:PRINT" "
114 IF PL<=4 THEN PL=17 ELSE PL=P
L-1
115 LOCATE 1,PL:PRINT">"
116 RETURN
117 '
118 '- RUTINA DE CURSOR ABAJO
119 LOCATE 1,PL:PRINT" "
120 IF PL>=17 THEN PL=4 ELSE PL=P
L+1
121 LOCATE 1,PL:PRINT">"
122 RETURN
123 '- SUBRUTINA MODIFICA FRECUEN
CIA DE LOS CANALES (REGISTROS 0 A
 5)
124 Z=(INT(PL/2))*2
125 M=(Z-2)/2
126 IF M$(M)="0" OR M$(M+3)="0" T
HEN 131
127 LOCATE 18,Z:PRINT SPC(21);
128 LOCATE 18,Z+1:PRINT SPC(21);
129 LOCATE 18,(Z\2)+10:PRINT SPC(
21);
130 RETURN
131 LOCATE 18,Z:PRINT USING"SOUND
 ##";Z-4
132 LOCATE 18,Z+1:PRINT USING"SOU
ND ##";Z-3
133 Q=(V(Z-3)*256)+V(Z-4)
134 IF Q<>0 THEN Q=1789773#/(16*Q
)
135 IF Q>999.95 THEN 137
136 LOCATE 26,Z:PRINT USING",###*
###.# Hz";V(Z-4);Q:GOTO 139
137 Q=Q/1000
138 LOCATE 26,Z:PRINT USING",###*
###.#KHz";V(Z-4);Q
139 LOCATE 26,Z+1:PRINT USING",##
#@";V(Z-3)
140 LOCATE 18,M+11:PRINT USING"SO
UND ##";M+7
141 LOCATE 26,M+11:PRINT USING",#
##";V(M+7)
142 RETURN
143 '
144 '- SUBRUTINA SELECCIONA ZUMBI
DO (REGISTRO 6)
145 IF M$(6)="1" AND M$(5)="1" AN
D M$(4)="1" THEN 147
146 LOCATE 18,10:PRINT USING"SOUN
D  6,###";V(6):RETURN
147 LOCATE 18,10:PRINT SPC(21);:R
ETURN
148 '
149 '- SUBRUTINA SELECCION CANALE
S (REGISTRO 7)
150 K$=BIN$(V(7))
151 L$=STRING$(6-LEN(K$),"0")
152 K$="&B00"+L$+K$
153 X=0
154 FOR N=10 TO 5 STEP -1
155 X=X+1
156 M$(X)=MID$(K$,N,1)
157 NEXT
158 LOCATE 27,11:PRINT K$
159 FOR N=1 TO 3
160 IF M$(N)="0" OR M$(N+3)="0" T
HEN 165
161 LOCATE 18,2+(N*2):PRINT SPC(2
1);
162 LOCATE 18,3+(N*2):PRINT SPC(2
1);
163 LOCATE 18,11+N:PRINT SPC(21);
164 GOTO 167
165 Z=(N*2)+2:GOSUB 125
166 IF M$(N+3)="0" THEN GOSUB 146
167 NEXT
168 GOSUB 145
169 GOSUB 185
170 RETURN
171 '
172 '- SUBRUTINA MODIFICA VOLUMEN
 DE LOS CANALES (REGISTROS 8 A 10
)
173 IF V(L)=16 AND (M$(L-7)="0" O
R M$(L-4)="0") THEN GOSUB 190
174 IF M$(L-7)="1" AND M$(L-4)="1
" THEN RETURN
175 LOCATE 18,PL:PRINT USING"SOUN
D ##";L
176 LOCATE 26,PL:PRINT USING",###
";V(L)
177 IF V(8)=16 OR V(9)=16 OR V(10
)=16 THEN RETURN
178 FOR S=15 TO 17
179 LOCATE 18,S:PRINT SPC(20);
180 NEXT
181 LOCATE 24,20:PRINT SPC(14);
182 RETURN
183 '
184 '- SUBRUTINA SELECCION ENVOLV
ENTE (REGISTROS 11 AL 13)
185 J=0
186 FOR S=8 TO 10
187 IF V(S)=16 AND (M$(S-7)="0" O
R M$(S-4)="0") THEN J=J+1
188 NEXT
189 IF J=0 THEN 178
190 FOR S=15 TO 17:LOCATE18,S:PRI
NT USING "SOUND ##";S-4:NEXT
191 LOCATE 26,15:PRINT USING",###
*#######,";V(11);(V(12)*256)+V(11)
192 LOCATE 26,16:PRINT USING",###
@";V(12)
193 LOCATE 26,17:PRINT USING",###
";V(13)
194 LOCATE 24,20:ON V(13)+1 GOSUB
 198,198,198,198,199,199,199,199,
200,198,201,202,203,204,205,199
195 RETURN
196 '
197 '- SUBRUTINAS FORMA ENVOLVENT
E
198 PRINT "\______________";:RETUR
N
199 PRINT "/______________";:RETUR
N
200 PRINT "\\\\\\\\\\\\\\\";:RETUR
N
201 PRINT "{{{{{{{{{{{{{{{";:RETUR
N
202 PRINT "\||||||||||||||";:RETUR
N
203 PRINT "///////////////";:RETUR
N
204 PRINT "]||||||||||||||";:RETUR
N
205 PRINT "/\/\/\/\/\/\/\";:RETUR
N
206 '
207 '- RUTINA MANEJO DE INTERRUPC
IONES
208 L=VDP(2):IF L<D THEN VDP(2)=L
+1:RETURN ELSE VDP(2)=4:RETURN
209 L=VDP(2):IF L>4 THEN VDP(2)=L
-1:RETURN ELSE VDP(2)=D:RETURN
210 VDP(2)=0:POKE &HF923,0:WIDTH
37:BEEP:SCREEN 0,,1:KEY ON
211 PRINT" Usted ha finalizado la
 edicion de e-fectos de sonido, p
uede usar el con-tenido de esta
pantalla como una ru-tina de alg
un programa que desee rea-lizar,
con solo presionar  [RETURN]";
212 PRINT"hasta escuchar el sonid
o y luego pue-de salvarla con SAV
E NN,A  para  mer-gearla en el mi
smo."
213 PRINT:PRINT "New":PRINT
214 S=9
215 FOR X=0 TO 2
216 IF M$(X+1)="1" AND M$(X+4)="1
" THEN 218
217 S=S+1:PRINT USING"## SOUND ##
,###:SOUND ## ,###";S;(X*2);V(X*
2);(X*2)+1;V((X*2)+1)
218 NEXT
219 IF NOT(M$(4)="0" OR M$(5)="0"
 OR M$(6)="0") THEN 221
220 S=S+1:PRINT USING"## SOUND  6
 ,###";S;V(6)
221 S=S+1:PRINT USING"## SOUND  7
 ,###";S;V(7)
222 FOR X=0 TO 2
223 IF M$(X+1)="1" AND M$(X+4)="1
" THEN 225
224 S=S+1:PRINT USING"## SOUND ##
 ,###";S;X+8;V(X+8)
225 NEXT
226 FOR X=0 TO 2
227 IF M$(X+1)="1" AND M$(X+4)="1
" THEN 231
228 IF V(X+8)<>16 THEN 231
229 S=S+1:PRINT USING"## SOUND 11
 ,###:SOUND 12 ,###";S;V(11);V(12
)
230 S=S+1:PRINT USING"## SOUND 13
 ,###";S;V(13)
231 NEXT
232 S=S+1:PRINT USING"## RETURN";
S
233 PRINT"GOSUB 10:FOR S=1 TO 500
:NEXT:BEEP";
234 LOCATE 0,8:END
235 '
236 '- RUTINA DE INICIALIZACION
237 SCREEN0,,0:KEY OFF:WIDTH 40:C
OLOR 4,4,4
238 ON STOP GOSUB 210
239 STOP ON
240 ON KEY GOSUB 208,209,210
241 FOR X=1 TO 3:KEY(X)ON:NEXT
242 DIM V(13),L(13)
```

Continua EFECTOS SONOROS

```
243 PL=4
244 FOR X=1 TO 8:READ Q
245 FOR U=0 TO 7:READ M
246 VPOKE(Q*8)+U+2048,M
247 NEXT U,X
248 FOR N=0 TO 13:READ V(N),L(N):
NEXT
249 GOSUB 150
250 '---- PANTALLA PRESENTACION -
---
251 D=4:POKE &HF923,16:CLS
252 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
253 PRINT"!        EDITOR DE EFECTO
S DE SONIDO      !";
254 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
255 PRINT"!
                    !";
256 PRINT"!     Este utilitario ti
ene como funcion!";
257 PRINT"!programar el PSG, para
  producir  todo!";
258 PRINT"!tipo de efectos de son
ido.        !";
259 PRINT"!     Los parametros edi
tables se selec-!";
260 PRINT"!cionan y modifican con
 los cursores.  !";
261 PRINT"!     Solo se mostraran
en cada caso los!";
262 PRINT"!registros relevantes d
el PSG.         !";
263 PRINT"!     En todo momento se
 podra observar!";
264 PRINT"!esta pantalla o las de
 ayuda presionan!";
265 PRINT"!do [F1] o [F2], las cu
ales tienen  in-!";
266 PRINT"!formacion util sobre l
os registros del!";
267 PRINT"!PSG (Programmable Soun
d Generator).   !";
268 PRINT"!     Para finalizar pre
sione [F3] y po-!";
269 PRINT"!dra con los datos  que
  aparecen en la!";
270 PRINT"!pantalla crear una sub
rutina con el e-!";
271 PRINT"!fecto deseado, la cual
 puede ser  mer-!";
272 PRINT"!geada en algun otro pr
ograma a  reali-!";
273 PRINT"!zar.
                    !";
274 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
275 PRINT"      PRESIONE UNA TECLA
 PARA EDITAR";
276 VDP(2)=4:COLOR 15,4,4
277 '--- PANTALLA DE PARAMETROS -
--
278 D=5:POKE &HF923,20:CLS
279 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
280 PRINT"!        EDITOR DE EFECTO
S DE SONIDO      !";
281 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
282 PRINT"!
                    !";
283 PRINT"!>Frec. Canal A > SOUND
  0, 28*393.9 Hz!";
284 PRINT"! Frec. Canal A > SOUND
  1,  1@         !";
285 PRINT"! Frec. Canal B > SOUND
  2, 28*393.9 Hz!";
286 PRINT"! Frec. Canal B > SOUND
  3,  1@         !";
287 PRINT"! Frec. Canal C > SOUND
  4, 28*393.9 Hz!";
288 PRINT"! Frec. Canal C > SOUND
  5,  1@         !";
289 PRINT"! Selec.Zumbido >
                    !";
290 PRINT"! Selecc. Canal > SOUND
  7,&B00111000  !";
291 PRINT"! Volumen de  A > SOUND
  8,  7          !";
292 PRINT"! Volumen de  B > SOUND
  9,  7          !";
293 PRINT"! Volumen de  C > SOUND
 10,  7          !";
294 PRINT"! Ajuste Envolv >
                    !";
295 PRINT"! Ajuste Envolv >
                    !";
296 PRINT"! Envolvente    >
                    !";
297 PRINT"!
                    !";
298 PRINT"!
!--------------!!";
299 PRINT"! Forma del Envolvente
!              !!";
300 PRINT"!
!--------------!!";
301 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
302 PRINT" [F1]Help No.1  [F2]Mod
o Uso   [F3]Fin";
303 '-- PRIMERA PANTALLA DE AYUDA
--
304 D=6:POKE &HF923,24:CLS
305 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
306 PRINT"!             REGISTROS D
EL PSG        ! 1 !";
307 PRINT"!-----------------------
-------------!---!";
308 PRINT"!El PSG se programa a t
raves de 14  re-!";
309 PRINT"!gistros (del 0 al 13),
de esta manera: !";
310 PRINT"!  !----------!
                    !";
311 PRINT"!  !SOUND R,N!   (R=Reg
istro-N=Valor)  !";
312 PRINT"!  !----------!
                    !";
313 PRINT"!
                    !";
314 PRINT"!REGISTRO 0-REGISTRO 1:
 En este  par de!";
315 PRINT"!registros se indica la
 frecuencia a e-!";
316 PRINT"!jecutarse en el CANAL
A. El primero to!";
317 PRINT"!ma valores de 0 a 255
y el 2do. 0 a 15!";
318 PRINT"!El calculo de frecuenc
ias generadas en!";
319 PRINT"!Hz(ciclos por segundo)
 es asi:        !";
320 PRINT"!   Fr=1789773][16x(R(1
)x256)+R(0)]      !";
321 PRINT"!
                    !";
322 PRINT"!REGISTRO 2-REGISTRO 3:
 Idem registro 0!";
323 PRINT"!y 1, pero para el CANA
L B de sonido.  !";
324 PRINT"!
                    !";
325 PRINT"!REGISTRO 4-REGISTRO 5:
 Idem registro 0!";
326 PRINT"!y 1, pero para el CANA
L C de sonido.  !";
327 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
328 PRINT" [F1]Help No.2  [F2]Edi
tor     [F3]Fin";
329 '-- SEGUNDA PANTALLA DE AYUDA
--
330 D=7:POKE &HF923,28:CLS
331 PRINT"!-----------------------
-------------!---!";
332 PRINT"!             REGISTROS D
EL PSG        ! 2 !";
333 PRINT"!-----------------------
-------------!---!";
334 PRINT"!REGISTRO 6:Permite gen
erar 8 tipos  de!";
335 PRINT"!zumbidos del 0 al 7, p
ero se debe  ac-!";
336 PRINT"!tivar el canal por med
io del registo 7!";
337 PRINT"!
                    !";
338 PRINT"!REGISTRO 7:Indica que
toca cada  CANAL!";
339 PRINT"!poniendo 0 " 1 en cada
 uno de sus bit,!";
340 PRINT"!activando (0) o desact
ivando (1)  tono!";
341 PRINT"!o zumbido por canal de
  acuerdo  a  la!";
342 PRINT"!siguiente tabla:
                    !";
343 PRINT"!        !---!---!---!---
!---!---!---!---!";
344 PRINT"!BIT = ! 7 ! 6 ! 5 ! 4
! 3 ! 2 ! 1 ! 0 !";
345 PRINT"!CONT= !NO UTI-!zum!zum
!zum!ton!ton!ton!";
346 PRINT"!      !LIZADOS! C ! B
! A ! C ! B ! A !";
347 PRINT"!      !-------!---!---
!---!---!---!---!";
348 PRINT"!
                    !";
349 PRINT"!REGISTRO 8: Declara el
 volumen del CA-!";
350 PRINT"!NAL A, varia de 0 a 15
 (16=envolvente)!";
351 PRINT"!
                    !";
352 PRINT"!REGISTRO 9: Idem rgtro
.8, para CANAL B!";
353 PRINT"!-----------------------
-----------------!";
354 PRINT" [F1]Help No.3  [F2]Hel
p No.1  [F3]Fin";
355 '-- TERCERA PANTALLA DE AYUDA
--
356 D=8:POKE &HF923,32:CLS
357 PRINT"!-----------------------
-------------!---!";
358 PRINT"!             REGISTROS D
EL PSG        ! 3 !";
359 PRINT"!-----------------------
-------------!---!";
360 PRINT"!REGISTRO 10:Idem rgtro
.8, para CANAL C!";
361 PRINT"!
                    !";
362 PRINT"!REGISTRO 11-REGISTRO 1
2: Indican el a-!";
363 PRINT"!juste del envolvente.
Pudiendo   tomar!";
364 PRINT"!valores de 0 a 255,(25
5x256)+255=65535!";
365 PRINT"!valores en total. El e
nvolvente    solo!";
366 PRINT"!se activa si en los re
gistros 8,9 o 10!";
367 PRINT"!encuentra el valor 16.
                    !";
368 PRINT"!
                    !";
369 PRINT"!REGISTRO 13: Asume val
ores del 0 al 14!";
370 PRINT"!y permite lograr 8 for
mas distinta  de!";
371 PRINT"!envolventes. Con las s
iguientes formas!";
372 PRINT"!-------------!---------
---!-----------!";
373 PRINT"!Valor  Forma!Valor  Fo
rma!Valor  Forma!";
374 PRINT"!0>3,9  \____!  10   ((
(((!  13   /!!!!!";
375 PRINT"!             !
  !             !";
376 PRINT"!4>7,15 /____!  11   \!
!!!!  14   /\/\/!";
377 PRINT"!             !
  !             !";
```

Continua EFECTOS SONOROS

```
378 PRINT"!  8     \\\\\!  12    //
///!              !";
379 PRINT"!-------------!----------
---!-------------!";
380 PRINT" [F1]Modo Uso    [F2]Hel
p No.2  [F3]Fin";
381 IF INKEY$="" THEN 381
382 VDP(2)=5
383 POKE &HF923,16:LOCATE 0,23
384 PRINT" [F1]Editor        [F2]Hel
p No.3  [F3]Fin";
385 POKE &HF923,20
386 '---- RUTINA PRINCIPAL ----
387 FOR K=0 TO 13:SOUND K,V(K):NE
XT
388 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 388
389 C=ASC(A$)-27:L=PL-4
390 IF C>4 OR C<1 THEN 388
391 ON C GOSUB 108,103,113,119
392 GOTO 387
393 '-------- FIN DEL PROGRAMA --
----
394 '
395 '- DATOS PARA REDEFINIR LETRA
S
396 DATA 95,0,0,0,0,0,0,0,255
397 DATA 47,4,12,20,20,36,68,68,1
32
398 DATA 92,132,132,68,36,36,20,1
2,4
399 DATA 124,255,0,0,0,0,0,0,0
400 DATA 123,129,130,66,68,40,40,
16,16
401 DATA 42,192,32,32,32,32,16,8,
16
402 DATA 62,0,32,48,40,228,40,48,
32
403 DATA 64,32,32,32,32,32,32,192
,0
404 '- DATOS PARA REGISTROS (PSG)
405 DATA 28,255,1,15,28,255,1,15,
28,255,1,15
406 DATA 1,7,56,63,7,16,7,16,7,16
407 DATA 202,255,1,255,10,14
500 '
501 '------------------------------
--
502 '-
-
503 '-      TABLA DE VARIABLES
-
504 '-
-
505 '------------------------------
--
506 '
507 'C=CODIGO ASCII DEL CURSOR OP
RIMIDO MENOS 27
508 'D=MAXIMA PANTALLA VISIBLE
509 'V(x)=VALOR DE C/U DE LOS REG
ISTROS PARA LA EJECUCION
510 'L(x)=VALOR MAXIMO DE C/U DE
LOS REGISTROS
511 'S=NUMERO DE INSTRUCCION PARA
 LA SUBRUTINA CREADA
512 'J=MARCA SI ES "O" NINGUN CAN
AL TOCA ENVOLVENTE Y NO SE IMPRIM
E.
513 'PL=NUMERO DE LINEA DE LA FLE
CHA DEL CURSOR CORRIENTE
514 'L=NUMERO DEL REGISTRO CORRIE
NTE
```

LA ARAÑA CAZADORA

Viene de pág. 64

DC-64/128

```
1 PRINT"[CLR]"
2 REM**CACERIA**SALKAUSKAS NESTOR**
3 GOTO9520
4 PRINT"[CLR]":POKE53281,0:POKE5328
0,8:BB=0:CC=2:LW=6:POKE53265,11
7 FORA=0TO6:POKE56087+A,10:POKE5612
7+A,10:NEXT
8 FORA=0TO6:POKE55368+A,3:POKE55407
+A,3:NEXT
9 FORA=0TO4:POKE56048+A,10:POKE5600
8+A,10:NEXT
10 POKE1256,20:POKE1257,9:POKE1258,
5:POKE1259,13:POKE1260,16:POKE1261,
15
11 IFQ$="3"THEN15
13 POKE1456,20:POKE1457,5:POKE1458,
12:POKE1459,1
14 POKE1460,19
15 FORA=0TO5:POKE55528+A,7:NEXT
16 FORA=0TO4:POKE55728+A,7:NEXT
18 PRINT"[HOME]"
30 DATA107,107,107,107,107,107,107,
107,107,107,107,107,107,107,107,107
,107,107
31 DATA107,107,107,107,107,107,107
32 FORA=1053TO2013STEP40:READS:POKE
A,S:NEXT
33 RESTORE
34 FORA=1063TO2023STEP40:READS:POKE
A,S:NEXT
35 DATA115,115,115,115,115,115,115,
115,115,115,115,115,115,115,115,115
,115,115
36 DATA115,115,115,115,115,115,115
37 FORA=1024TO1984STEP40:READS:POKE
A,S:NEXT
40 DATA169,102,162,28,157,40,4,157,
80,4,157,120,4,157,160,4,157,200,4,
157,240
41 DATA4,157,24,5,157,64,5,157,104,
5,157,144,5,157,184,5,157,224,5,157
,8,6,157
42 DATA48,6,157,88,6,157,128,6,157,
168,6,157,208,6,157,248,6,157,32,7,
157,72,7
43 DATA157,112,7,157,152,7,202,208,
184,169,11,162,28,157,40,216,157,80
,216,157
44 DATA120,216,157,160,216,157,200,
216,157,240,216,157,24,217,157,64,2
17,157
45 DATA104,217,157,144,217,157,184,
217,157,224,217,157,8,218,157,48,21
8,157
46 DATA88,218,157,128,218,157,168,2
18,157,208,218,157,248,218,157,32,2
19,157
47 DATA72,219,157,112,219,157,152,2
19,202,208,184,162,38,169,113,157,1
,4,169
48 DATA114,157,193,7,169,7,157,1,21
6,157,193,219,202,16,235,96
50 FORA=49152TO49327:READS:POKEA,S:
NEXT
60 SYS(49152)
61 IFQ$="3"THEN210
70 FORA=1TO23
75 POKE1028+40*A,93:POKE55300+40*A,
1:NEXT
210 POKE2040,13:POKE2041,15:POKE204
2,14
212 POKE2043,14:POKE2044,14:POKE204
5,14:POKE2046,14:POKE2047,14
220 FORN=0TO62:READQ:POKE832+N,Q:NE
XT
221 FORN=63TO125:READQ:POKE833+N,Q:
NEXT
222 FORN=126TO188:READQ:POKE831+N,Q
:NEXT
223 POKE53265,27
225 FORL=54272TO54296:POKEL,0:NEXT
226 POKE54296,15:POKE54277,64
227 POKE54278,128
228 POKE54273,17:POKE54272,37
229 POKE54276,17:FORT=1TO800:NEXT
230 POKE54296,0:IFPK=1THENRETURN
231 E=INT(170*RND(1))+54
232 C=INT(160*RND(1))+57
233 B=230:D=27:NN=0:U=0
234 V=53248:POKEV+39+1,7:POKEV+39+2
,12:POKEV+39+3,12:POKEV+39+4,12
235 POKEV+23,252:POKEV+29,252:POKEV
+39+5,12:POKEV+39+6,12
236 POKEV+39,7:POKEV+21,255:POKEV+3
9+7,12:POKEV+28,1:POKEV+37,5:POKEV+
38,2
237 TI$="000000":SS=60:IFQ$="3"THEN
9750
260 JOY=PEEK(56320):ZX=PEEK(56321)
261 B=B+U:X=5
262 IFTI$>="000130"THENGOSUB9405
263 IFTI$>="000300"THEN8961
270 IFNOTJOYAND1THENC=C-CC:IFC<=57T
HENC=57
275 IFNOTJOYAND2THENC=C+CC:IFC>=220
THENC=220
280 IFNOTJOYAND4THENGOSUB9680:IFB<=
SSTHENB=SS
285 IFNOTJOYAND8THENGOSUB9695:IFB>=
230THENB=230
286 U=0
287 IFNOTJOYAND16THEN8600
290 IFNOTZXAND1THENE=E-LW:IFE<=54TH
ENE=54
291 IFNOTZXAND16THENGOSUB9710
300 IFNOTZXAND2THENE=E+LW:IFE>=227T
HENE=227
305 IFNOTZXAND4THEND=D-LW:IFD<=27TH
END=27
310 IFNOTZXAND8THEND=D+LW:IFD>=235T
HEN D=235
311 GETA$
312 IFZX=255ORZX=253THEN8969
313 IFZX=245ORZX=247THEN8969
314 PRINT"[ABA]":PRINTTAB(30);"[7ES
P]"
315 PRINT"[HOME]"
320 POKEV+2,D:POKEV+3,E
325 POKEV+0,B:POKEV+1,C
326 PRINT"[5ABA]":PRINTTAB(24),TI$
327 PRINT"[HOME]"
328 GOSUB1000
329 IFA$=" "THEN4013
340 S=54272
345 POKES+24,X
350 POKES+5,1:POKES+6,10
355 POKES+4,129
360 POKES+0,18:POKES+1,1
365 POKES+4,32:IFPK=1THENRETURN
500 GOTO260
1000 IFD>=(A2-10)ANDD<=(A2+35)THEN1
060
1010 IFD>=(A3-10)ANDD<=(A3+35)THEN1
080
1020 IFD>=(A4-10)ANDD<=(A4+35)THEN1
100
1030 IFD>=(A5-10)ANDD<=(A5+35)THEN1
120
1040 IFD>=(A6-10)ANDD<=(A6+35)THEN1
140
1050 IFD>=(A7-10)ANDD<=(A7+35)THEN1
160
1053 IFD>=(B-15)ANDD<=(B+15)THEN116
4
1055 RETURN
1060 IFE>=(B2-10)ANDE<=(B2+35)THEN1
200
1070 GOTO1010
1080 IFE>=(B3-10)ANDE<=(B3+35)THEN1
250
1090 GOTO1020
1100 IFE>=(B4-10)ANDE<=(B4+35)THEN1
300
1110 GOTO1030
1120 IFE>=(B5-10)ANDE<=(B5+35)THEN1
350
```

Continua LA ARAÑA CAZADORA

```
1130 GOTO 1040
1140 IFE>=(B6-10)ANDE<=(B6+35)THEN1
400
1150 GOTO1050
1160 IFE>=(B7-10)ANDE<=(B7+35)THEN1
450
1163 GOTO1053
1164 IFE>=(C-15)ANDE<=(C+15)THEN150
0
1170 RETURN
1200 POKEV+2,(A2+10):POKEV+3,(B2+12
):FORA=0TO1000:NEXT:POKEV,(A2+10)
1201 POKEV+1,(B2+12):GOTO6999
1250 POKEV+2,(A3+10):POKEV+3,(B3+12
):FORA=0TO1000:NEXT:POKEV,(A3+10)
1251 POKEV+1,(B3+10):GOTO6999
1300 POKEV+2,(A4+10):POKEV+3,(B4+12
):FORA=0TO1000:NEXT:POKEV,(A4+10)
1301 POKEV+1,(B4+10):GOTO6999
1350 POKEV+2,(A5+10):POKEV+3,(B5+12
):FORA=0TO1000:NEXT:POKEV,(A5+10)
1351 POKEV+1,(B5+10):GOTO6999
1400 POKEV+2,(A6+10):POKEV+3,(B6+12
):FORA=0TO1000:NEXT:POKEV,(A6+10)
1401 POKEV+1,(B6+10):GOTO6999
1450 POKEV+2,(A7+10):POKEV+3,(B7+12
):FORA=0TO1000:NEXT:POKEV,(A7+10)
1451 POKEV+1,(B7+10):GOTO6999
1500 POKEV+2,B:POKEV+3,C:GOTO6999
1814 FORA=0TO100:NEXTA
2000 POKEV+4,(B-10):POKEV+5,(C-10)
2003 A2=B-10:B2=C-10:GOSUB8931:GOSU
B1000
2010 RETURN
2300 POKEV+6,(B-10):POKEV+7,(C-10)
2303 A3=B-10:B3=C-10:GOSUB8931:GOSU
B1000
2310 RETURN
3000 POKEV+8,(B-10):POKEV+9,(C-10)
3003 A4=B-10:B4=C-10:GOSUB8931:GOSU
B1000
3010 RETURN
3300 POKEV+10,(B-10):POKEV+11,(C-10
)
3303 A5=B-10:B5=C-10:GOSUB8931:GOSU
B1000
3310 RETURN
3800 POKEV+12,(B-10):POKEV+13,(C-10
)
3803 A6=B-10:B6=C-10:GOSUB8931:GOSU
B1000
3810 RETURN
4000 POKEV+14,(B-10):POKEV+15,(C-10
)
4003 A7=B-10:B7=C-10:GOSUB8931:GOSU
B1000
4010 RETURN
4013 PRINT"[ABA]":PRINTTAB(30);"[7E
SP]"
4014 PRINT"[HOME]"
4015 NN=NN+1:IFNN>6THEN8870
4016 GOSUB8951
4020 ZX=PEEK(56321):IFTI$>="000300"
THEN8901
4021 IF NOT ZX AND 1 THEN E=E-LW:IF
E<=54THENE=54
4022 IF NOT ZX AND 2THENE=E+LW:IFE>
=227THENE=227
4025 IF NOT ZX AND 4THEND=D-LW:IFD<
=27THEND=27
4030 IF NOT ZX AND 8THEND=D+LW:IFD>
=235THEND=235
4032 PRINT"[5ABA]":PRINTTAB(30);TI$
:PRINT"[HOME]"
4033 JOY=PEEK(56320)
4035 POKEV+2,D:POKEV+3,E
5005 IFNN=1THEN6000
5010 IFNN=2THEN6100
5020 IFNN=3THEN6200
5030 IFNN=4THEN6300
5040 IFNN=5THEN6400
5050 IFNN=6THEN6500
6000 POKEV+4,(B-10):POKEV+5,(C-10)
6005 B=B-7:U=U+7:A2=B-10:B2=C-10
6006 IF NOT JOY AND 16 THEN9510
6008 GOSUB1000
6010 IFB<=30THEN8802
6025 GOTO4020
6100 POKEV+6,(B-10):POKEV+7,(C-10)
6110 B=B-7:U=U+7:A3=B-10:B3=C-10
6111 IF NOT JOY AND 16 THEN9510
6112 GOSUB1000
6115 IFB<=30THEN8802
6120 GOTO4020
6200 POKEV+8,(B-10):POKEV+9,(C-10)
6210 B=B-7:U=U+7:A4=B-10:B4=C-10
6211 IF NOT JOY AND 16 THEN9510
6212 GOSUB1000
6215 IFB<=30THEN8802
6220 GOTO4020
6300 POKEV+10,(B-10):POKEV+11,(C-10
)
6310 B=B-7:U=U+7:A5=B-10:B5=C-10
6311 IF NOT JOY AND 16 THEN9510
6313 GOSUB1000
6320 IFB<=30THEN8802
6330 GOTO4020
6400 POKEV+12,(B-10):POKEV+13,(C-10
)
6410 B=B-7:U=U+7:A6=B-10:B6=C-10
6411 IF NOT JOY AND 16 THEN9510
6412 GOSUB1000
6420 IFB<=30THEN8802
6430 GOTO4020
6500 POKEV+14,(B-10):POKEV+15,(C-10
)
6510 B=B-7:U=U+7:A7=B-10:B7=C-10
6511 IF NOT JOY AND 16 THEN9510
6513 GOSUB1000
6520 IFB<=30THEN8802
6530 GOTO4020
6999 GOSUB8955
7000 PRINT"[HOME]":PRINTCHR$(28)
7005 PRINT"[18ABA]":PRINTTAB(32);"M
OSCA"
7020 PRINT"[9IZQ][ABA]ATRAPADA":FOR
A=0TO200:NEXTA:PRINT"[HOME]":PRINTC
HR$(28)
7025 PRINT"[18ABA]":PRINTTAB(32);"[
5ESP]"
7030 PRINT"[9IZQ][ABA][8ESP]":FORA=
0TO200:NEXTA
7031 GETC$:IFC$="N"THEN9200
7035 GOTO7000
8600 NN=NN+1:IFNN>6THEN8870
8605 IFTI$>="000300"THEN8901
8610 IFNN=1 THEN GOSUB2000
8615 IFNN=2 THEN GOSUB2300
8620 IFNN=3 THEN GOSUB3000
8625 IFNN=4 THEN GOSUB3300
8630 IFNN=5 THEN GOSUB3800
8640 IFNN=6 THEN GOSUB4000
8800 IFTI$>="000300"THEN8901
8802 PRINT"[10ABA]":PRINTTAB(30);NN
8804 PRINT"[HOME]"
8813 GOTO 260
8870 GOSUB8990:POKE1737,6:POKE1738,
9:POKE1739,14
8872 POKE1777,5:POKE1776,20:POKE177
8,12:POKE1779,1:POKE1780,19
8874 NN=NN-1
8900 GOTO260
8901 POKE1817,6:POKE1818,9:POKE1819
,14
8903 POKE1855,16:POKE1856,1:POKE185
7,18:POKE1858,20:POKE1859,9
8905 POKE1860,4:POKE1861,15
8906 IFTI$<="000300"THEN8909
8908 PRINT"[6ABA][30DER]000300":GOT
O8910
8909 PRINT"[6ABA][25DER]",TI$
8910 POKE1096,13:POKE1097,15:POKE10
98,19:POKE1099,3:POKE1100,1
8911 POKE1135,19:POKE1136,1:POKE113
7,12:POKE1138,22:POKE1139,1
8913 POKE1140,4:POKE1141,1:POKE1815
,42:POKE1821,42
8914 FORA=0TO200:NEXTA
8915 POKE1096,32:POKE1097,32:POKE10
98,32:POKE1099,32:POKE1100,32
8916 GETB$:IFB$="N"THEN9200
8920 POKE1135,32:POKE1136,32:POKE11
37,32:POKE1138,32:POKE1139,32
8925 POKE1140,32:POKE1141,32:POKE18
15,32:POKE1821,32
8927 FORA=0TO200:NEXTA
8930 GOTO8910
8931 FORL=54272TO54296:POKEL,0:NEXT
8933 POKE54296,15
8935 POKE54277,36
8937 POKE54278,85
8939 POKE54273,40:POKE54272,200
8941 POKE54276,17:FORT=1TO200:NEXT
8943 POKE54296,0
8950 RETURN
8951 VV=54296:WW=54276:AA=54277:HH=
54273:LL=54272
8952 FORX=15TO0STEP-1:POKEVV,X:POKE
WW,129:POKEAA,15:POKEHH,40:POKELL,2
00:NEXT
8953 POKE54296,0
8954 RETURN
8955 FORL=54272TO54296:POKEL,0:NEXT
8956 POKE54296,15:POKE54277,64
8957 POKE54278,128:POKE54273,1:POKE
54272,18
8958 POKE54276,17:FORT=1TO800:NEXT
8959 POKE54276,129:FORT=1TO100:NEXT
8960 RETURN
8961 FORL=54272TO54296:POKEL,0:NEXT
8962 POKE54296,15
8963 POKE54277,64
8964 POKE54278,136
8965 POKE54273,72:POKE54272,169
8966 POKE54276,17:FORT=1TO1000:NEXT
8967 POKE54276,65:GOSUB9150
8968 GOTO8901
8969 IFNN>=6THEN314
8970 PRINT"[ABA]":PRINTTAB(30);"DIS
PARO":PRINTCHR$(30)
8978 PRINT"[HOME]"
8980 GOTO320
8990 FORL=54272TO54296:POKEL,0:NEXT
8991 POKE54296,15:POKE54277,64:POKE
54278,128:POKE54273,17:POKE54272,37
8992 FORA=0TO4
8993 POKE54276,33:FORT=1TO200:NEXTT
8994 NEXTA
8995 POKE54296,0
8996 RETURN
9000 DATA 40,0,10,2,0,32,0,128,128,
160,66,10,8,36,32,2,36,128,0,170,8,
0,170,42
9008 DATA 252,40,85,15,41,170,63,85
,85,15,41,170,252,40,85,0,170,42,0,
170,8
9015 DATA 2,36,128,8,36,32,160,66,1
0,0,128,128,2,0,32,40,0,10,128,32,8
,65,252,16
9016 DATA 34,34,32,20,114,64,8,168,
128,21,37,64,34,34,32,69,117,16,72,
168,144
9017 DATA 73,84,144,255,175,248,73,
84,144,72,168,144,69,117,16,34,34,3
2,21,37
9063 DATA 64,8,168,128,20,113,64,34
,34,32,65,252,16,128,32,8,0,0,0,0,0
,0,0,0,0
9064 DATA 0,0,0,1,128,0,2,64,0,4,32
,0,4,16,0,2,12,32,1,227,64,0,31,128
,1,227,64
9114 DATA 2,12,32,4,16,0,4,32,0,2,6
4,0,1,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
9150 FORL=54272TO54295:POKEL,0:NEXT
:S=54272:POKES+24,15
9151 POKES+5,0:POKES+6,249
9152 POKES+4,129
9153 FORJ=0TO8
9154 POKES,0:POKES+1,44-J*4
9155 FORR=1TO200:NEXTR
9156 NEXTJ
9157 POKES+4,128:POKES+24,0
9158 RETURN
9200 FORA=0TO15:POKEV+A,0:NEXTA
9210 A2=0:B2=0:A3=0:B3=0:A4=0:B4=0:
A5=0:B5=0:A6=0:B6=0:LW=6:PK=0:PRINT
"[CLR]"
9220 A7=0:B7=0:NN=0:SS=60:BB=0:CC=2
:RESTORE
9299 PRINT"[CLR]"
9300 GOTO9720
9405 IFBB>=1THEN9505
9410 FORA=0TO5
9415 FORL=54272TO54296:POKEL,0:NEXT
L
9420 POKE54296,15:POKE54277,9:POKE5
4278,0
9425 POKE54273,64:POKE54272,188
9430 POKE54276,33:FORT=1TO200:NEXTT
9435 POKE54296,0:POKE54276,0
9440 NEXTA
9442 BB=BB+1:SS=27:CC=4
9445 PRINT"[HOME]":FORXX=0TO5
```

Continua LA ARAÑA CAZADORA

```
9450 PRINT"[14ABA][30DER][7ESP]"
9455 PRINT"[HOME]":FORA=0TO200:NEXT
A
9460 PRINT"[14ABA][30DER]ENTRADA"
9465 PRINT"[HOME]":FORA=0TO200:NEXT
A
9470 NEXTXX
9500 FORA=0TO200:NEXTA
9501 FORA=1TO23:POKE1028+40*A,102:P
OKE55300+40*A,11:NEXT
9505 RETURN
9510 FORA=0TO200:NEXTA
9515 GOTO8802
9520 FORA=1118TO1130:POKEA,42:POKEA
+160,42:NEXTA
9521 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINTC
HR$(158)
9525 FORA=0TO2:POKE1158+40*A,42:POK
E1170+40*A,42:NEXTA
9530 PRINT:PRINT:PRINT
9535 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
9540 PRINTTAB(7);"AUTOR: SALKAUSKAS
[2ESP]NESTOR"
9545 PRINT"[HOME]"
9550 FORA=0TO39:POKE1504+A,90:NEXTA
9555 PRINT"[12ABA]"
9560 PRINT"[6DER]DURACION DEL JUEGO
 '3 MINUTOS'"
9565 PRINT"[ABA]":PRINTTAB(10);"INS
ERTAR DOS JOYSTICK"
9570 PRINTTAB(40);"PARA COMENZAR EL
 JUEGO"
9575 PRINT"[2ARR]":PRINTTAB(23);"OP
RIMIR LA BARRA[15ESP]ESPACIADORA...
"
9580 PRINT"[HOME]"
9585 PRINT:PRINT:PRINT:PRINTTAB(17)
;"CACERIA":FORA=0TO300:NEXTA
9587 GETL$:IFL$=" "THEN9650
9590 PRINT"[HOME]"
9595 PRINT:PRINT:PRINT:PRINTTAB(17)
;"[7ESP]":FORA=0TO300:NEXTA
9600 GOTO9580
9650 PRINT"[CLR]":GOTO9720
9655 PRINT"[CLR]"
9670 GOTO4
9680 B=B-CC
9685 X-15
9690 RETURN
9695 B=B+CC
9700 X=15
9705 RETURN
9710 LW=LW-1:IFLW<=0THENLW=0
9715 RETURN
9720 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:
PRINTTAB(5);"PARA DOS JUGADORES OPR
IMIR"
9721 PRINT:PRINTTAB(11);"LA TECLA '
1'"
9725 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINTT
AB(0);"[36COMMI]"
9730 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:
PRINTTAB(5);"PARA UN JUGADOR OPRIMI
R"
9731 PRINT:PRINTTAB(11);"LA TECLA '
3'"
9735 GETQ$:IFQ$="1"THENGOSUB9150
9740 IFQ$="1"THEN9655
9741 IFQ$="3"THENGOSUB9150
9742 IFQ$="3"THEN4
9745 GOTO9735
9750 PRINT"[8ABA]":PRINTTAB(30);"AT
RAPADAS":PRINT"[HOME]":O=INT(160*RN
D(1))+57
9751 W=INT(160*RND(1))+57
9753 Q=INT(4*RND(1)):Y=INT(208*RND(
1))+27:X=54:U=227:H=235:J=INT(173*R
ND(1))+54
9754 K=27:PK=1
9757 PRINT"[5ABA]":PRINTTAB(30);TI$
:IFTI$>="000300"THEN9900
9758 PRINT"[HOME]":GOSUB340
9759 BN=PEEK(56320)
9760 IFNOTBNAND1THENW=W-2:IFW<=57TH
ENW=57
9765 IFNOTBNAND2THENW=W+2:IFW>=220T
HENW=220
9770 IFNOTBNAND4THENO=O-2:IFO<=27TH
ENO=27
9775 IFNOTBNAND8THENO=O+2:IFO>=230T
HENO=230
9780 POKEV,O:POKEV+1,W:POKEV+30,252
9781 IFQ=1THEN9799
9782 IFQ=2THEN9807
9783 IFQ=3THEN9818
9791 POKEV+2,Y:POKEV+3,X:IFPEEK(V+3
0)=255THEN9830
9795 X=X+12:IFX>=227THEN9753
9797 GOTO9757
9799 POKEV+2,Y:POKEV+3,U:IFPEEK(V+3
0)=255THEN9830
9800 U=U-12:IFU<=54THEN9753
9805 GOTO9757
9807 POKEV+2,H:POKEV+3,J:IFPEEK(V+3
0)=255THEN9830
9810 H=H-12:IFH<=27THEN9753
9815 GOTO9757
9818 POKEV+2,K:POKEV+3,J:IFPEEK(V+3
0)=255THEN9830
9821 K=K+12:IFK>=235THEN9753
9825 GOTO9757
9830 NN=NN+1
9835 PRINT"[11ABA]":PRINTTAB(30);NN
9840 PRINT"[HOME]"
9845 POKEV+2,O:POKEV+3,W:FORA=0TO20
0:NEXT:POKEV+2,0:POKEV+3,0:GOSUB225
:GOTO9753
9900 GOSUB225:GOSUB225:GOSUB225:GOS
UB225:GOSUB225
9910 PRINT"[7ABA]":PRINTTAB(33):FI
N":PRINTTAB(31);"PARTIDO"
9920 GETA$:IFA$="N"THEN9200
9930 GOTO9920
```

BUENOS Y REGULARES Viene de pág. 65 DC-64/128

```
1 REM*****************************
*****
2 REM*  JUEGO DE BUENOS Y REGULARE
S   *
3 REM* LUIS ORUETA-LA PLATA-16/11/
87  *
4 REM*****************************
*****
5 PRINTCHR$(147):GOSUB6000
10 PRINTCHR$(147);:POKE53281,0
20 PRINT"[HOME]";:PRINT:FORX=1TO22
:PRINTTAB(14)"[RVSON][COMM8][25ESP
][RVSOFF]":NEXT
30 GOSUB4100
34 REM***************************
35 REM*  GENERAR NRO DE JUEGO  *
36 REM***************************
100 GOSUB1000
110 A$=STR$(A)
120 A$=MID$(A$,2,1)
130 GOSUB1000
140 B$=STR$(A)
150 B$=MID$(B$,2,1)
160 IFB$=A$THENGOTO130
170 GOSUB1000
180 C$=STR$(A)
190 C$=MID$(C$,2,1)
200 IFC$=B$ORC$=A$THEN170
210 GOSUB1000
220 D$=STR$(A)
230 D$=MID$(D$,2,1)
240 IFD$=C$ORD$=B$ORD$=A$THEN210
242 REM************************
243 REM*   NUMERO COMPLETO    *
244 REM************************
245 T$=A$+B$+C$+D$
250 F%=0:C%=4:GOSUB2500:PRINT"[RVS
ON][6ESP]"
260 F%=1:C%=4:GOSUB2500:PRINT"[RVS
ON] ???? "
270 F%=2:C%=4:GOSUB2500:PRINT"[RVS
ON][6ESP]"
290 F%=4:C%=3:GOSUB2500
300 PRINT"[RVSON][CTRL2] NUMERO "
310 LN%=4:REM LONGITUD DEL NUMERO
320 F%=6:C%=4:GOSUB2500:PRINT"[CTR
L2][RVSON][6ESP][CTRL1][4ESP]"
325 F%=7:C%=4:GOSUB2500:PRINT"[CTR
L2][RVSON][6ESP][CTRL1][4ESP]"
326 F%=8:C%=4:GOSUB2500:PRINT"[CTR
L2][RVSON][6ESP][CTRL1][4ESP]"
327 F%=9:C%=4:GOSUB2500:PRINT"[CTR
L2][7COMMY][SHIFTP] "
330 REM************************
340 REM*  NUMERO DEL JUGADOR  *
350 REM************************
390 F%=7:C%=5:GOSUB2500:GOSUB2000:
E$=X$
400 F$=MID$(E$,1,1)
410 G$=MID$(E$,2,1)
420 H$=MID$(E$,3,1)
430 I$=MID$(E$,4,1)
440 REM******************
450 REM*  COMPROBACION  *
460 REM******************
500 IFA$=F$THENB=B+1
510 IFA$=G$THENR=R+1
520 IFA$=H$THENR=R+1
530 IFA$=I$THENR=R+1
540 IFB$=F$THENR=R+1
550 IFB$=G$THENB=B+1
560 IFB$=H$THENR=R+1
570 IFB$=I$THENR=R+1
580 IFC$=F$THENR=R+1
590 IFC$=G$THENR=R+1
600 IFC$=H$THENB=B+1
610 IFC$=I$THENR=R+1
620 IFD$=F$THENR=R+1
630 IFD$=G$THENR=R+1
640 IFD$=H$THENR=R+1
650 IFD$=I$THENB=B+1
655 F=F+1:GOTO700
656 REM***************************
****
657 REM*  MOSTRAR RESULTADO PARCIA
L  *
658 REM***************************
****
660 PRINT"[RVSON][COMM8]";E$;B;"BI
EN";R;"REGULAR"
665 IFB=4THEN4000
666 F%=7:C%=5:GOSUB2500
667 FORX=1TO800:NEXT:PRINT"[CTRL2]
[RVSON][4ESP]":F%=9:C%=0:GOSUB2500
:GOSUB4300:GOSUB4500
670 B=0:R=0
680 GOTO290
690 REM***************************
691 REM*  CANTIDAD DE INTENTOS  *
692 REM***************************
700 IFF=U+1THENGOTO3000
710 F%=F:C%=16
720 GOSUB2500
```

Continua BUENOS Y REGULARES

```
730 GOTO660
990 REM ***************************
**
991 REM * GENERAR NUMERO ALEATORIO
 *
992 REM ***************************
**
1000 A=INT(10*RND(0))
1010 RETURN
1990 REM **************************
****
1991 REM * SUBRUTINA INGRESO DE NR
OS *
1992 REM **************************
****
2000 X$=""
2010 GETK$:IFK$=""THEN2010
2020 IFK$=CHR$(13)THEN2090
2030 IFK$=CHR$(20)THEN2060
2040 IFLEN(X$)<LN%THENX$=X$+K$:PRI
NT"[RVSON]";K$;
2050 GOTO2010
2060 IFX$=""THEN2010
2065 PRINT"[IZQ] [IZQ]";
2070 X$=LEFT$(X$,LEN(X$)-1)
2080 GOTO2010
2090 RETURN
2490 REM **************************
****
2491 REM * SUBRUTINA POS. DEL CURS
OR *
2492 REM **************************
****
2500 P$="[25ABA]"
2505 PRINT"[HOME]":REM COORDENADAS
 (0,0)
2510 Q$="[38DER]"
2520 PRINTLEFT$(P$,F%);LEFT$(Q$,C%
);
2530 RETURN
2990 REM ************************
2991 REM * MOSTRAR NRO. OCULTO *
2992 REM ************************
3000 FORL=1000TO9000STEP89
3005 F%=1:C%=4:GOSUB2500
3010 PRINT"[RVSON][COMM8]";L
3015 NEXTL
3020 F%=1:C%=5:GOSUB2500:PRINT"[RV
SON]";T$
3030 F%=4:C%=2:GOSUB2500:PRINT"[RV
SON][CTRL2]LO LAMENTO"
3040 F%=7:C%=5:GOSUB2500:PRINT"[RV
SON]@#*!"
3050 QU$="SIEMPRE SUPE QUE[23DER]Q
UE NO LO LOGRARIA":GOTO6500
4000 FORL=1000TO9000STEP89
4005 F%=1:C%=4:GOSUB2500
4010 PRINT"[RVSON][COMM8]";L
4015 NEXTL
4020 F%=1:C%=5:GOSUB2500:PRINT"[RV
SON]";T$
4050 QU$="[3IZQ]SIEMPRE CREI EN US
TED!":GOTO6500
4090 REM **************************
*****
4091 REM * GRAFICAS DEL JUEGO Y SO
NIDO*
4092 REM **************************
*****
4100 V=53248
4110 POKEV+21,7
4120 POKE2042,11
4121 POKE2041,13
4130 FORN=0TO62:READQ:POKE832+N,Q:
NEXT
4135 FORN=0TO62:READQ:POKE704+N,Q:
NEXT
4140 POKEV+23,6:POKEV+29,6
4141 POKEV+40,1:POKEV+41,10
4145 POKE53275,PEEK(53275)OR4
4150 POKEV+2,55
4155 POKEV+4,55
4160 POKEV+3,192
4165 POKEV+5,150
4170 RETURN
4200 DATA255,255,255,255,255,255,0
,0,0,255,255,255,127,255,254
4210 DATA127,255,254,127,255,254,1
27,255,254,63,255,252,63,255,252,6
3,255,252
4220 DATA31,255,248,31,255,248,15,
255,240,7,255,224,7,255,224,7,255,
224
4230 DATA7,255,224,31,255,248,31,2
55,248,31,255,248
4240 DATA0,60,0,3,255,192,15,255,2
40,31,255,248,63,255,252,127,255,2
54
4250 DATA63,255,252,127,255,254,63
,255,252,63,255,252,63,255,252
4260 DATA31,255,248,31,255,248,15,
255,240,15,255,240,7,255,224,7,255
,224
4270 DATA7,255,224,7,255,224,7,255
,224,0,0,0
4300 FORX=1TO800:NEXT
4302 FORZ=1TO10
4305 POKE646,Z
4310 PRINTTAB(5)"[ARR][4ESP]"
4320 PRINTTAB(5)E$
4325 FORX=1TO150:NEXT
4330 NEXTZ
4340 RETURN
4500 POKE2040,4
4512 FORN=0TO60STEP3:POKE256+N,0:P
OKE256+N+1,0:POKE256+N+2,6:NEXT
4513 FORN=61TO63STEP3:POKE256+N,0:
POKE256+N+1,0:POKE256+N+2,30:NEXT
4515 POKE53248+39,1:POKE53275,PEEK
(53275)OR1
4520 POKEV+0,97
4522 POKEV+1,110
4525 FORX=110TO130
4527 FORZ=1TO30:NEXT
4530 POKEV+1,X
4535 NEXTX:GOSUB5000
4560 FORX=130TO110STEP-1
4570 FORZ=1TO50:NEXT
4580 POKEV+1,X
4590 NEXTX
4600 RETURN
5000 P=54296:W=54276:B=54277:H=542
73:L=54272
5010 FORX=15TO0STEP-.10:POKEP,X:PO
KEW,129:POKEB,15:POKEH,40:POKEL,20
0:NEXT
5020 POKEW,0:POKEB,0
5030 RETURN
5990 REM ******************
5991 REM *  INSTRUCCIONES  *
5992 REM ******************
6000 POKE53281,4:POKE53280,0
6010 F%=1:C%=3:GOSUB2500
6020 PRINT"[CTRL2]DEBERA DESCUBRIR
 EL NUMERO OCULTO"
6030 F%=3:C%=5:GOSUB2500
6040 PRINT"ES DE CUATRO CIFRAS DIS
TINTAS"
6050 F%=5:C%=7:GOSUB2500
6060 PRINT"Y PUEDE COMENZAR CON CE
RO"
6070 F%=7:C%=4:GOSUB2500
6080 PRINT"[CTRL1]SELECCIONE CANTI
DAD DE INTENTOS "
6090 F%=8:C%=4:GOSUB2500
6100 PRINT"[CTRL1][31COMMT] "
6110 F%=10:C%=11:GOSUB2500
6120 PRINT"[RVSON][CTRL2] 1 [RVSOF
F][2ESP]20 INTENTOS"
6130 F%=12:C%=11:GOSUB2500
6140 PRINT"[RVSON][CTRL2] 2 [RVSOF
F][2ESP]15 INTENTOS"
6150 F%=14:C%=11:GOSUB2500
6160 PRINT"[RVSON][CTRL2] 3 [RVSOF
F][2ESP]10 INTENTOS"
6170 F%=16:C%=11:GOSUB2500
6180 PRINT"[RVSON][CTRL2] 4 [RVSOF
F][2ESP]SORPRESA!!!"
6200 F%=19:C%=1:GOSUB2500
6210 PRINT"[RVSON][CTRL2] BIEN [RV
SOFF] NUMERO CORRECTO-BIEN UBICADO
"
6220 F%=21:C%=1:GOSUB2500
6230 PRINT"[RVSON][CTRL2] REGULAR
[RVSOFF] NUMERO CORRECTO-MAL UBICA
DO"
6231 REM *************************
*****
6232 REM *ESPERAR CANTIDAD DE INTE
NTOS*
6233 REM *************************
*****
6240 GETN$:IFN$=""THEN6240
6250 IFN$="1"THENU=20:RETURN
6260 IFN$="2"THENU=15:RETURN
6270 IFN$="3"THENU=10:RETURN
6280 IFN$="4"THENU=INT(20*RND(0)+1
):RETURN
6290 GOTO6240
6500 FORX=1TO4
6510 F%=X+5:C%=16:GOSUB2500
6520 PRINT"[RVSON][21ESP]"
6530 NEXTX
6540 F%=7:C%=19:GOSUB2500
6550 PRINT"[RVSON]"QU$
6580 FORZ=1TO8000:NEXT:POKEV+21,0
6581 REM *************************
*****
6582 REM *BORRADO DE PANTALLA LATE
RAL *
6583 REM *************************
*****
6590 FORI=0TO23:R$=R$+" "+CHR$(157
)+CHR$(17):NEXT:R$=R$+CHR$(145)
6600 FORI=0TO19:IFI=0THENPOKE781,2
4:SYS59903
6610 PRINTCHR$(19)TAB(I)R$:PRINTCH
R$(19)TAB(39-I)R$:NEXT
6620 FORZ=1TO500:NEXT:POKEV+21,0
6621 REM *************************
*****
6622 REM *REST.LECT.DAT.REINICIAR
JUEGO
6623 REM *************************
*****
6630 RESTORE:CLR:GOTO5
```

CONCURSO MENSUAL

Premiamos los mejores trabajos. Los programas deben servir para cualquiera de las computadoras que habitualmente figuran en nuestra revista. Las notas deben apuntar a "sacar jugo" a los equipos.

1º PREMIO A 200

y recibir gratis K-64 por seis meses

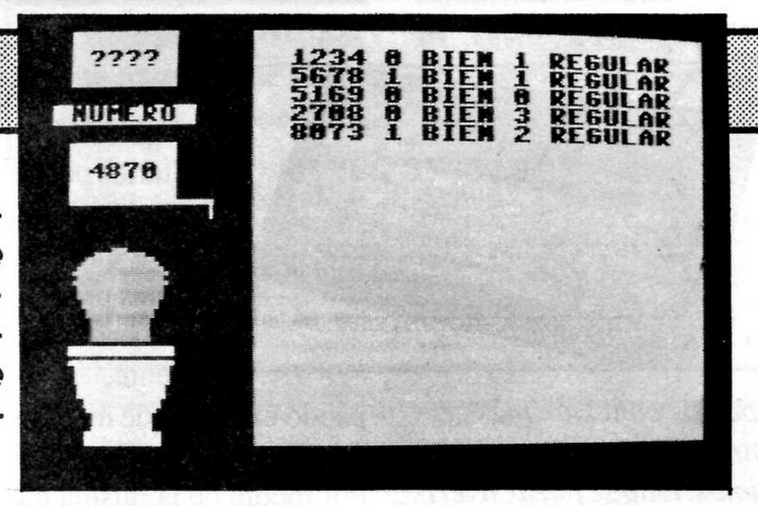
2º PREMIO A 80

y recibir gratis K-64 por seis meses

MENCIONES: RECIBIR GRATIS K64 POR SEIS MESES

RESULTADOS DEL 16º CERTAMEN

GANADOR:



Luis E. Orueta
Buenos y Regulares es un juego bien conocido por los estudiantes secundarios. Se trata de adivinar un número de cuatro cifras que elige la computadora. Este programa para Drean Commodore 64/128 se destaca por su presentación gráfica y sonora. (Pág. 65)

2do PREMIO

Angel W. Simoni
Efectos Sonoros. Para facilitar la tarea de conseguir excelentes efectos sonoros en una MSX, aquí se propone un programa que nos ayudará a crear los más extraños que se nos ocurran. (Pág. 63)

MENCION

Federico Giri
TA-TE-TI: por medio de este programa para Spectrum podemos recrear el conocido juego. (Pág. 59)
Nestor Salkalkas
La araña casadora:para Commodore. (Pág. 64)

Los premios se entregarán en la administración de la editorial. Los que no puedan concurrir pueden solicitar el envio. Los premios podrán ser reclamados hasta los 120 días después de haber sido anunciados.

Sugerencias y consultas

Escriban sus inquietudes

Escriban sus consultas y envíenlas a nombre de "K64 Sección Correo" a nuestra casa, Paraná 720, 5º piso, (1017), Capital Federal. A la brevedad posible publicaremos las respuestas

DISTINTO TAMAÑO

Quisiera consultarles las siguientes dudas:

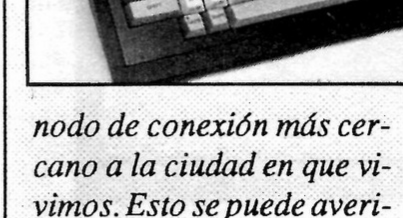
1.- ¿ Cómo me puedo conectar a la red ARPAC ?

2.- ¿ Qué disquetera me aconsejarían comprar para mi MSX, una de 5,25 pulgadas o una de 3,5 ? Sé que los disquetes de 3,5 se están difundiendo mucho, pero ¿sería fácil conseguirlos, y a qué precio están ?

MARCOS ALMADA
RIO TERCERO

K 64:

1.- Para conectarse con la red ARPAC, lo único que se debe hacer es discar el número correspondiente al nodo de conexión más cercano a la ciudad en que vivimos. Esto se puede averiguar en ENTel.



Debemos trabajar con un modem bajo norma CCITT, ya que ésta es la adoptada por ENTel.

Una vez dentro de ARPAC, debemos digitar el número correspondiente al usuario y luego los datos necesarios para ingresar a la base de datos en cuestión.

2.- Si bien es cierto que los discos de 3,5 pulgadas se están difundiendo cada vez más, en especial en las nuevas computadoras tienen un problema básico que es el precio.

Un disco de 3,5 sale entre 4 y 6 veces más que un similar de 5,25 pulgadas.

Sin embargo, la capacidad de almacenamiento o velocidad de operación no es 4 veces mayor.

Con respecto a la disponibilidad de los mismos en nuestro medio, existen varias marcas (DAMY, VERBATIM, SENTINEL, etcétera) que se pueden conseguir sin problemas y a distintos precios.

RUBRO PC

Primeramente quiero felicitarlos por su magnífica revista que mes a mes progresa constantemente, atrapando el interes de muchos usuarios.

Por medio de la misma me han surgido algunas dudas y quisiera que me las respondieran:

1.- Quiero comprarme una PC para trabajar en lenguaje COBOL, ForTran, Lotus y otros. ¿ Qué computadora me recomiendan ? ¿ La Tandy 1000 SX es una buena computadora comparada con otras PC's ?

2.- ¿ Cuántos archivos abiertos simultáneamente permite la Tandy ?

3.- Para utilizar compiladores y utilitarios, ¿ cuánta memoria se necesita como mínimo ?

4.- ¿ Es verdad que los monitores ámbar son mejores que los de fósforo verde ?

PABLO OCLUZZO
ARGUELLO

K 64:

1.- Existe una gran variedad de marcas de PC en nuestro mercado. Es muy difícil recomendar alguna, pero en el momento de la compra hay que tener en cuenta varios factores : potencia de la máquina, aplicaciones , servicio técnico y asesoramiento del distribuidor. Muchas veces se olvidó este último punto y se adquiere un PC de contrabando. Luego, naturalmente, comienzan los problemas.

Cualquiera sea la computadora es importante contar con una garantía total, al menos por los primeros tres meses, que es cuando podemos detectar alguna falla en la misma.

2.- La cantidad de archivos que se pueden abrir en forma simultánea se determina en un archivo denominado CONFIG.SYS que es leído por el sistema operativo de la máquina al encender la misma.

3.- Depende de la aplicación que estemos utilizando. En la actualidad no podemos contar con menos de 256 K, pero lo ideal es tener 640 K, ya que en estos días el costo de la memoria es muy bajo y las prestaciones son muchas.

4.- La tendencia actual del mercado parece indicar que sí.

Sin embargo, no deja de ser una cuestión de gustos, aunque algunos estudios parecen indicar que el ámbar cansa menos la vista que el verde.

COPIAS TURBO

Soy poseedor de una C-64 y quisiera felicitarlos por su excelente revista. Además, quisiera plantearles la siguiente duda:

.- ¿ Es posible grabar un programa (cargado en memoria) en cinta, en forma turbo por medio de software ? Si es posible, ¿ cómo se hace ?

MARCELO SORIA
CAPITAL



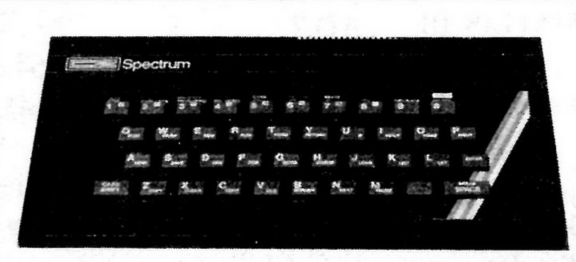
LARGO DESCONOCIDO

Soy un principiante en este tema de la computación, y tengo las siguientes dudas:
1.- ¿Cómo se sabe cuántos Kbytes de largo tiene un programa ?
2.- ¿Se pueden grabar programas con una doble casetera?

JUAN P. VILLA
CAPITAL

K 64:

1.-Depende de si se trata de programas escritos en lenguaje de máquina o en BASIC.
Si se trata de un programa escrito en Assembler o lenguaje de máquina, el largo del mismo es fácil de determinar, más que nada por el tipo de programación que hemos aplicado. Si utilizamos un compilador, el mismo suele tener directivas que nos indican en forma directa el largo del programa, y si no, al momento de compilarlo nos da la longitud del mismo como un dato informativo que es vital para el funcionamiento del mismo.
Si el programa fue escrito en BASIC, la cosa cambia de acuerdo al tipo de máquina en que estemos trabajando.



Si bien no hay un único método para resolver el problema, a grandes rasgos la idea es buscar entre las variables del sistema de la máquina alguna que nos indique el comienzo y el final de la zona de programas en BASIC. En este mismo número hay una nota que explica cómo hacer esto con la Spectrum. Hay otras máquinas, como el caso de las Commodore, que tienen unos punteros que indican el comienzo de la zona BASIC, que por lo general no cambia, excepto cuando hacemos un NEW.
3.-Si, se pueden regreabar programas utilizando un grabador que tenga doble casetera

K 64:

Para grabar un programa en alta velocidad, se debe reemplazar la rutina de grabación en casete que se encuentra en la ROM de la máquina por otra que funcione de un modo más rápido y eficiente.
Esto no es un tarea sencilla, por lo que creemos que lo mejor es recurrir a alguno de los programas turbo que se pueden conseguir en casas de soft.
El funcionamiento de los mismos se basa justamente en este principio: deben residir en memoria para grabar en alta velocidad, y a la hora de cargar el programa que fue grabado en turbo, previamente debe ser cargado el programa turbo. Acá se presenta un problema que es como decir qué fue primero, si el huevo o la gallina. En este caso se debe cargar el programa turbo a velocidad normal (lento) para después poder seguir trabajando a alta velocidad de transferencia de datos.

PEEK Y POKE

Primeramente quisiera felicitarlos por la revista, que

¿COPION?

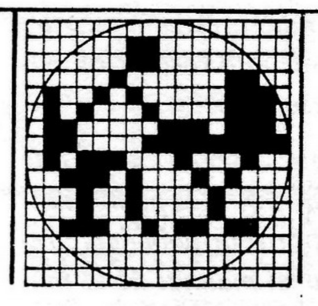
Deseo, a través de esta sección, felicitar a Carlos I. Chesñevar por la calidad y cantidad de los trabajos con que ha venido ganando diferentes premios en el Concurso Mensual de K-64. Reconforta competir así.
Quiero aprovechar también la ocasión para pedir creatividad y que nadie más repita lo de Daniel H. Rodríguez, que envió al Concurso Mensual de Trucos material para Spectrum publicado anteriormente en el número 94 de Microhobby. Simplemente consiste en respetarnos entre los lectores y respetar a la editorial que nos está dando la oportunidad de participar.

Ricardo Brunás
Mentruy 1804
Banfield

DELTA * tron
taller de computación

Director:
Gustavo O. Delfino
651-4027

CURSOS DE COMPUTACION
para adultos docentes
adolescentes y niños
BASIC-LOGO-UTILITARIOS



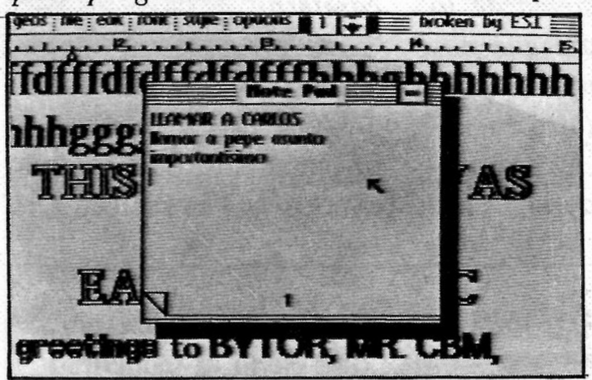
CURSOS DE:
Introducción a la Informática
Programación BASIC
Planillas de Cálculo
Procesador de Textos
Bases de Datos
Talleres LOGO para niños y docentes
Servicio Integral de Educación Informática a Escuelas Primarias Y Secundarias

desde enero de 1987 me presta una gran ayuda. Ahora quisiera saber acerca de las sentencias PEEK y POKE, ¿ para qué sirve cada dirección de memoria ?

MATIAS DE NICOLA
CAPITAL

K 64:

Las instrucciones PEEK y POKE son utilizadas para manejar los contenidos de las posiciones de memoria de la computadora en forma independiente de cualquier programa.



La sentencia PEEK se utiliza para ver lo que hay en una dirección de memoria, mientras que POKE se usa para cambiar el contenido de una posición de memoria en particular.

La dirección de memoria es justamente el lugar a donde van a trabajar estas instrucciones, y su función es la misma tanto en la instrucción PEEK como en la POKE, con la diferencia antes mencionada.

DIFERENCIA INTERNA

1.- Si en una Commodore 64 hago un dibujo en pantalla con un programa de diseño gráfico y lo grabo en cinta, ¿ cómo puedo hacer para luego cargarlo desde BASIC, sin que esté presente el programa de dibujo ?

2.- ¿ Hay alguna diferencia interna entre la C-64 y la C-64/C ?

3.- En la C-64,¿ cómo se puede salvar el contenido de la pantalla en cinta desde el BASIC, y luego cargarlo por medio de un LOAD ?

4.- En la Commodore 64, ¿corre el GEOS de la C-64/C ?

5.- ¿ Cómo se utiliza el digitalizador de imágenes de la C-64 ?

FEDERICO GIRI
LA PAMPA

K 64:

1.- Para poder hacer esto, se debe saber cómo hace el programa para almacenar la pantalla en cinta o disco, si la graba en algún formato especial o comprimido, ya que si es así no podremos recuperarla sin el programa en cuestión.

El problema de todo esto es que lo más probable es que no sepamos todas estas cosas, porque el programa nos llegó sin manual, o por cualquier otra razón.

Para probar, se puede tratar de cargar la pantalla a partir de una dirección de memoria que sepamos que está libre, y luego localizar los registros del chip VIC que indican el comienzo del área de alta resolución hacia ese lugar.

Se debe tener en cuenta que no hay infinitas posibilidades, para ello debemos consultar el manual de la máquina en la parte referida a los registros del chip VIC. Si vemos que mágicamente aparece en la pantalla el dibujo que habíamos almacenado, entonces la imagen se graba tal cual en la cinta; si solo vemos basura, llegaremos a la conclusión de que el tema no era tan simple. Si no estamos muy al tanto del manejo de los registros del chip VIC y el manejo de las pantallas de alta resolución, recomendamos leer la nota "Dominando los gráficos", en el número 23 de K 64.

2.- Sí, aunque esto no debe preocuparnos en lo más mínimo, ya que durante el período de producción de una computadora hay varias versiones (que en inglés se llaman RELEASE) del mismo modelo. Esto se hace para mejorar la tecnología interna de la computadora, ya sea porque salió un chip que realiza las funciones de otros varios, o porque se rediseña el circuito impreso para mejorar la distribución de los componentes en el mismo. Esto es un hecho normal, que no afecta en nada a las máquinas, ni les resta compatibilidad, ya que eso iría contra los intereses del fabricante.

3.-Esta pregunta está respondida un poco en la parte 1 de la carta. La posibilidad que nos quedaba por analizar es que queramos grabar la pantalla de baja resolución. En este caso, la dirección de inicio es 1024, y el largo es 1024 bytes. Con estos datos podemos salvar la pantalla y luego recuperarla poniéndola en el mismo lugar.

4.- Sí, pero se debe tener cuidado de que se trate de una buena copia. Se han registrado problemas con algunos programas GEOS, y mucha gente pensó que se trataba de un problema de compatibilidad con la C-64. Lo que en realidad sucede es que el GEOS se encuentra muy bien protegido, y hay muchas copias que no funcionan correctamente.

5.- Se conecta al port del usuario y al de casete. Su funcionamiento es muy simple, tiene un menú que permite trabajar en forma directa con el digitalizador.

Utiliza lo que se necesita para trabajar en una cámara de video o una videocasetera, que servirán como fuentes de imagen. Para mayor información, se puede ver la sección Hardtest de este número, donde se comenta en profundidad el digitalizador DIGI-VIEW para Commodore 64.

AUTOEJECUCION

Poseo una Talent DPC-200 y me gustaría que me contestaran algunas preguntas:

1.- ¿ Existe alguna forma de cargar un programa BASIC y que se autoejecute después de cargarlo ?

2.- ¿ Hay algún reset, como el de la C-64, para MSX ?

3.- ¿ Qué son los flags ?

ESTEBAN LUCCI
SANTA FE

K 64:

1.- Sí, pero primeramente se debe grabar el programa en modo ASCII, y al cargarlo se hace con LOAD "cas:",r.

2.- No tenemos noticias al respecto, pero la construcción del mismo es muy simple. Se deben tomar las líneas de reset y masa del port de expansión de la máquina, y ponerlas en contacto durante un instante.

Todavía tenemos una alternativa más simple que se puede usar si no hay nada conectado en el port de cartridge.

Consiste en abrir el mismo

con el dedo y buscar (con cuidado) en la parte del fondo del mismo. Allí encontraremos un interruptor, que no es más que un reset. Este interruptor es accionado cada vez que ponemos un cartridge en la máquina, cosa que no debería hacerse si la misma está encendida.

3.- Los flags son una especie de banderitas (en sentido figurado, por supuesto) que pueden estar o no, de acuerdo a una serie de condiciones.

Por lo general, los flags están referidos al microprocesador. Dentro de la estructura del mismo hay un registro en el que cada bit corresponde a un flag. Si el bit está en uno, entonces el flag se considera activo, si está en cero, se considera nulo.

Por ejemplo, hay un flag llamado carry, que indica cuándo una operación realizada por el microprocesador excede la capacidad de cálculo del mismo.

OTRO RESET

El principal motivo de esta carta es agradecerles la publicación de la mía anterior, y de paso les hago algunas preguntas más:

1.- Me gustaría saber qué es un RESET, y cómo se debe efectuar.

2.- Aprovecho la ocasión para invitar a todos los usuarios de C-64 que se quieran comunicar con otros usuarios de esta máquina a que me escriban para intercambiar programas, trucos, utilitarios, etcétera.

GABRIEL GALLARDO
ALTE. BROWN 801
(9420) RIO GRANDE
TIERRA DEL FUEGO

K64:

1.- Un reset es un interruptor (generalmente) que se utiliza para forzar a la computadora a realizar una acción en particular. Esto se lleva a cabo mediante un interruptor que se conecta a la terminal correspondiente al RESET en el port del usuario de la C-64.

HISTORIAS DE LA ARGENTINA SECRETA

Hemos finalizado, con felicidad, el sorteo de UNA COMPUTADORA PARA MI ESCUELA. Las miles de cartas recibidas confirman el respeto de nuestra audiencia y de vuestros lectores



a nuestra común propuesta de seriedad comunicacional.

Fueron pocas computadoras para tantas cartas recibidas. Pero, sin embargo, quienes participaron con sus cartas lo hicieron adhiriéndose a una iniciativa que -paternalismos aparte-, presupone una actitud de servicio hacia los receptores de nuestros mensajes.

Gracias por haber compartido con nosotros esta alegría.

Quedamos a su disposición para cualquier necesidad que tengan de nosotros.

Roberto Vacca
HISTORIAS DE LA ARGENTINA SECRETA
Realizador

CHIP EQUIVOCADO

En el mes de abril de 1986, el número correspondiente de K 64 hacía referencia al circuito integrado Z-80 PIO. Entiendo que comercialmente se distinguen en serie como Z-80 nn, donde nn es un número. ¿ Es esto cierto ? En ese caso, ¿ qué numero sigue a la denominación Z-80 en ese proyecto ?

MIGUEL A. RIUS
SAN JUAN

K 64:

La serie del Z-80 se compone de toda una familia de integrados, que cumplen distintas funciones, si bien todos comienzan con la sigla Z-80.

Además de las letras que acompañan a la denominación Z-80 nnn, donde nnn es un grupo de letras y no de números, puede existir una letra seguida al número 80, A o B, que indica la velocidad máxima de procesamiento del microprocesa-

CORREO ELECTRONICO K64 en ACAMATICA

Los socios del Automóvil Club Argentino pueden hacernos llegar sus consultas y sugerencias, ingresando en la base de datos ACAMATICA, TE.: 804-9292, 804-9494, 804-9575, 804-9585, 804-9559.

En el Menú Principal deben elegir ACAMAIL, en la opción Correo entre socios. Allí deben dejar su inquietud dirigida a nuestro número que es: T10002

dor.
Con respecto al resto de las letras, son en realidad siglas que representan de algún modo la función que cumple el circuito.
Por ejemplo, en el caso del Z-80A PIO, se trata de un integrado de la familia Z-80, preparado para trabajar hasta 4 Mhz, y su función es Periphal Input Output (de ahí el PIO), es decir que se trata de un chip dedicado a la entrada y salida de datos.

UNA OPINION

Sé que por motivos que escapan a mis conocimientos tienen que tener una razón para hacer los comentarios de los programas en páginas distintas de las de los listados, pero realmente no me parece muy cómodo estar leyendo una página y tener que voltear toda la revista para ver el listado.
Hay muchas cosas para comentar, entre buenas y malas, pero he aprovechado mucho más los conceptos del Correo de Lectores que los de los artículos de la revista. Me parecen más concisos, directos y claros, a pesar de estar sintetizados y muchas veces contestar las mismas preguntas.
Por todo lo que hacen por nosotros, los que estamos en el camino del aprendizaje, mis más sinceras felicitaciones.

K 64:

La idea de separar los listado de los comentarios de los programas fue pensada con el criterio de darle una mayor "unidad" a la revista, y no cortar páginas sueltas con listados.
Con respecto al Correo, es cierto que hay muchas consultas que son contestadas en más de una oportunidad. En esos casos se trata de escribir una nota , si es que el tema da para esto.

ACLARACION
EL CP/M Y LAS MSX

En relación a la primera pregunta de la sección correo del número anterior sobre el uso de programas escritos en CP/M en las MSX, vamos a hacer una pequeña aclaración debido a las consultas que surgieron a raíz de ella. Si bien no está mal lo contestado puede interpretarse mal, así que vale este agregado.
El CP/M es considerado como un sistema operativo. El sistema operativo es el nexo que une el hardware de la computadora y el software de aplicación. En el caso del CP/M, éste se concibió para ser una especie de "sistema universal" para las computadoras que usaran microprocesadores Z80, INTEL 8080 u 8085.

Las diferencias entre las distintas computadoras en el entorno CP/M se encuentran en dos áreas: el formato de disco y las rutinas de bajo nivel.

El MSX-DOS posee compatibilidad de "llamadas al sistema" con CP/M y puede ejecutar la mayoría de los programas creados sobre CP/M-80 sin modificación. La mayoría de las aplicaciones de CP/M-80 pueden utilizarse con MSX-DOS. Esto abre la posibilidad de utilizar una gran librería de programas ya existentes que se pueden ejecutar en las máquinas MSX.
Como ya dijimos, la diferencia entre los CP/M-80 utilizados en diferentes computadoras consiste en el formato de disco. Si conseguimos programas del CP/M-80, estos programas pueden transferirse al sistema MSX-DOS sin modificación, con algún programa conversor de formato (al formato MSDOS compatible).
Con el trámite anteriormente descrito se obtiene el objetivo deseado: usar software de CP/M-80 en MSX. La MSX1 es compatible con el CP/M-80 versión 2.2. Para la MSX2, Digital Research ha desarrollado una versión más poderosa del CP/M-80 que el 2.2, llamado CP/M Plus (versión 3.0), el mismo que maneja la Commodore 128. Esta versión incorpora varias facilidades que permiten aprovechar al máximo la mayor capacidad de la RAM de las computadoras de 8 bits que utilizan "mapeo" de memoria (como la TALENT MSX2 Turbo).

K64

Director Periodístico Fernando Flores **Secretario de Redacción** Ariel Testori; **Redacción** Fernando Pedró - Pedro Sorop - Andrea Sabin Paz; **Asistente de Coordinación** Claudio Veloso **Diagramación** Fernando Amengual ; **Dep. de Publicidad** Jefe: Dolores Urien, Promotora: Marita García **Secretaria** Moni Ocampo **Servicios de Fotografía** Oscar Burriel e Image Bank.

EDITORIAL PROEDI S.A.
Presidente Ernesto del Castillo; **Vicepresidente** Cristián Pusso; **Director Titular** Armengol Torres Sabaté
Director Suplente Javier Campos Malbrán;

K-64 es una revista mensual editada por Editorial Proedi S.A. Paraná 720 5º piso, (1017), Buenos Aires, Tel. 46-2886/49-7130. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual: 313-837. M. Registrada. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual. K64 ISSN 0326-8285 Todos los derechos reservados Impresión: Impresiones gráficas TabaréS.A.I.C. Erézcano 3158 Cap.. Fotocromo tapa: Columbia. Distribuidor en Capital: MARTINO, Juan de Garay 358, P.B. Capital, Tel. 361-6962. Distribuidor en Interior: DGP, Hipólito Yrigoyen 1450, Capital, Tel. 38-9266/9800. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación. Prohibida su reproducción total o parcial de los materiales publicados, por cualquier medio de difusión gráfica, auditivo o mecánico, sin autorización expresa de los editores. Las menciones de modelo, marcas y especificaciones se realizan con fines informativos y técnicos, sin cargo alguno para las empresas que los comercializan y/o los representan. Al ser informativa, su misión, la revista no se responsabiliza por cualquier problema que pueda plantear la fabricación, el funcionamiento y/o la aplicación de los sistemas y los dispositivos descriptos. La responsabilidad de los artículos firmados corresponde exclusivamente a sus autores.
MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA DE EDITORES DE REVISTAS
CORREO ARGENTINO CASA CENTRAL, FRANQUEO PAGO CONCESION Nº 2538, TARIFA REDUCIDA CONCESION Nº 836

"Articles translated and reprinted in this issue from BYTE (U.S.A.) are Copyrighted 1988 by McGraw-Hill, Inc. All rights reserved in English and Spanish. Published from BYTE with the permission of McGraw-Hill, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, New York10020, U.S.A. Reproduction in any manner, in any language, in whole or in part without the prior written permission of McGraw-Hill, Inc., is expressly prohibited."

AVANZADA TECNOLOGIA



GENIO PARA LA CIENCIA. MAGO PARA LOS GRAFICOS.

Programación de 4.006 pasos y 82 funciones científicas incorporadas.

Análisis de forma de onda

Gráficos estadísticos

Puntos tangenciales

Onda compuesta

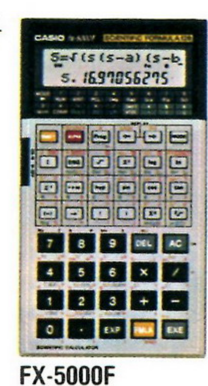
Puntos de intersección

La nueva Casio FX-7500G trae poderosos gráficos—¡gráfico, trazado, marcación de puntos, dibujo de líneas, ampliación y reducción, gráficos estadísticos y sobreposición de escritura!—para la representación de sus datos y fórmulas científicas más usuales. 82 funciones científicas le proporcionan la capacidad de resolver problemas generales al toque de una tecla. La capacidad de programación de alta potencia en 4.006 pasos significa máxima versatilidad—de modo que aun puede incluir gráficos en sus programas para una veloz comprensión en docenas de especialidades científicas. Las otras calculadoras científicas de Casio también tienen un diseño de alta potencia para resolver tareas instantáneamente:

FX-7500G

DISEÑO ESPECIAL PARA CALCULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
- 27 fórmulas incorporadas para aplicaciones eléctricas y electrónicas
- 74 funciones científicas
- Gran mantisa de 10 dígitos más la presentación de un exponente de 2 dígitos

FX-61F



FORMULA CIENTIFICA 128
- 128 fórmulas científicas incorporadas
- 92 funciones científicas
- La memoria de fórmulas almacena hasta 12 de sus fórmulas más usuales
- Gran pantalla de 2 líneas para lecturas en un simple vistazo

FX-5000F



FX-795P

COMPUTADORA DE BOLSILLO

Su propia biblioteca de referencias preparada para los problemas matemáticos.
- Operaciones con matrices
- Cálculos con números complejos
- Soluciones numéricas de ecuaciones
- Integración numérica
- Cálculos con binarios/decimales/hexadecimales
- Gran memoria de 16 KB

• NUEVO COMPUTO S.A.
Corrientes 2510-5 Piso, Buenos Aires
Tel: 48-7251, 48-7252, 48-7254

CASIO COMPUTER CO., LTD.
Tokio, Japón



Es un monitor color. Es un televisor color.
Es binorma automático. Es un nuevo tamaño.
Y lo más importante: es **PHILCO**

con tecnología **NEC**